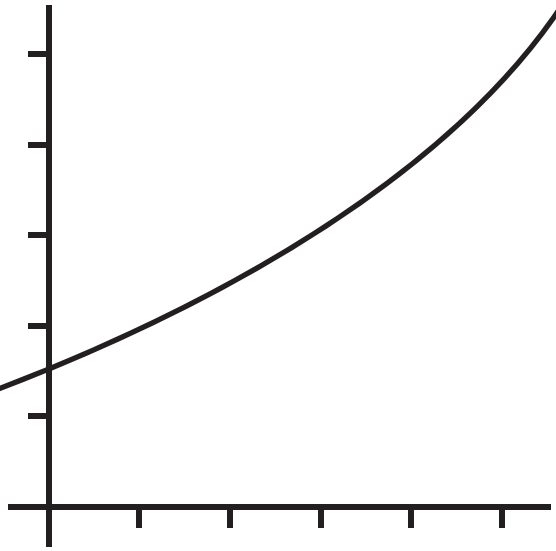
Hermann
Saunier Duval
Sempre al tuo fianco

Istruzioni per l'installazione e la manutenzione

Duotwin Condensing 25 100



IT

Volume

1 Sicurezza 4
1.1 Indicazioni di avvertenza relative all'uso 4
1.2 Necessaria abilitazione del personale 4
1.3 Avvertenze di sicurezza generali 4
1.4 Uso previsto 6
1.5 Norme (direttive, leggi, prescrizioni) 6
1.6 Marcatura CE 6
2 Avvertenze sulla documentazione 8
2.1 Rispetto della documentazione integrativa 8
2.2 Validità delle istruzioni 8
3 Descrizione del prodotto 8
3.1 Numero di serie 8
3.2 Indicazioni sulla targhetta del modello 8
4 Montaggio 8
4.1 Disimballaggio del prodotto 8
4.2 Controllo della fornitura 8
4.3 Dimensioni dell'apparecchio 9
4.4 Distanze minime e spazi liberi per il montaggio 9
4.5 Distanze da componenti infiammabili 9
4.6 Dimensioni dell'apparecchio per il trasporto 9
4.7 Trasporto dell'apparecchio 10
4.8 Luogo d'installazione dell'apparecchio 11
4.9 Montaggio/smontaggio del rivestimento anteriore 11
4.10 Smontaggio/montaggio del rivestimento laterale 11
4.11 Spostamento dell'alloggiamento della scheda comando nella posizione inferiore o superiore 11
4.12 Smontaggio/montaggio della parete anteriore della camera di decompressione 12
5 Installazione 12
5.1 Allacciamenti gas e acqua 12
5.2 Collegamento della tubazione di scarico della condensa 13
5.3 Installazione della rimozione fumi 13
5.4 Impianto elettrico 16
5.5 Montaggio dell'accessorio di regolazione 18
6 Messa in servizio 18
6.1 Controllo dell'impostazione di fabbrica 18
6.2 Riempimento del sifone della condensa 19
6.3 Accensione del prodotto 19
6.4 Utilizzo dei programmi test 19
6.5 Trattamento dell'acqua del riscaldamento 19
6.6 Lettura della pressione di riempimento 20
6.7 Evitare una pressione insufficiente dell'acqua 20
6.8 Riempimento e sfiato dell'impianto di riscaldamento 20
6.9 Riempimento del circuito dell'acqua calda 21
6.10 Controllo e adattamento della regolazione del gas 21
6.11 Controllo del funzionamento e della tenuta del prodotto 22
7 Adattamento all'impianto di riscaldamento 22
7.1 Richiamo dei codici di diagnostica 22
7.2 Impostazione del carico parziale del riscaldamento 23
7.3 Impostazione del tempo di post-funzionamento della pompa e del modo operativo pompa 23
7.4 Impostazione della temperatura di mandata massima 23
7.5 Impostazione della regolazione della temperatura di ritorno 23
7.6 Impostazione del tempo di blocco del bruciatore 23
7.7 Impostazione della potenza dalla pompa 23
7.8 Consegna del prodotto all'utilizzatore 24
8 Ispezione e manutenzione 24
8.1 Approvvigionamento di parti di ricambio 24
8.2 Smontaggio del modulo termico compatto 24
8.3 Pulizia dello scambiatore termico 25
8.4 Controllo del bruciatore 25
8.5 Pulizia del sifone della condensa 25
8.6 Montaggio del modulo termico compatto 26
8.7 Scarico 26
8.8 Controllo dell'anodo di protezione al magnesio 26
8.9 Pulizia del boiler ad accumulo 27
8.10 Pulizia del filtro di riscaldamento 27
8.11 Ispezione e manutenzione 27
9 Soluzione dei problemi 27
9.1 Lettura dei codici di errore 27
9.2 Lettura della memoria degli errori 28
9.3 Controllo dei codici di stato 28
9.4 Utilizzo dei programmi test 28
9.5 Ripristino di tutti i parametri sulle impostazioni di fabbrica 28
9.6 Preparativi della riparazione 28
9.7 Sostituzione di componenti guasti 28
9.8 Conclusione della riparazione 32
10 Disattivazione 33
10.1 Disattivazione del prodotto 33
11 Riciclaggio e smaltimento 33
11.1 Riciclaggio e smaltimento dell'imballo e del prodotto 33
12 Servizio di assistenza 33
12.1 Servizio di assistenza clienti 33
Appendice 34
A Lunghezza del condotto aria/fumi 34
A.1 Lunghezza condotto aria/fumi del modello C13 34
A.2 Lunghezza condotto aria/fumi del modello C33 34
A.3 Lunghezza condotto aria/fumi del modello C43 34
A.4 Lunghezza condotto aria/fumi del modello C53 34
A.5 Lunghezza condotto aria/fumi del modello C83 34

*****INTERNO*****30 R_D proof- 14.02.2014 / 11:47:33- VaillantGroup\DOC-pro\Brand\Duomax\ITA\II_IT_0020181417

A.6 Lunghezza condotto aria/fumi del modello C93 35
A.7 Lunghezza condotto aria/fumi del modello B23P 35
A.8 Dati tecnici - condotto aria-fumi 35
B Codici di diagnostica regolabili 36
C Codici di diagnostica non regolabili 37
D Codici di stato – panoramica 38
E Codici di errore – panoramica 40
F Schema di collegamento 43
G Valori impostati per CO_2 44
H Dati tecnici 44
Indice analitico 46

******INTERNO*****30 R_D proof- 14.02.2014 / 11:47:33- VaillantGroup\DOC-pro\Brand\Duomax\ITA\II_IT_0020181417

1 Sicurezza

1.1 Indicazioni di avvertenza relative all'uso

Classificazione delle avvertenze relative ad un'azione

Le avvertenze relative alle operazioni sono differenziate in base alla gravità del possibile pericolo con i segnali di pericolo e le parole chiave seguenti:

Segnali di pericolo e parole chiave

Pericolo!
Pericolo di morte immediato o pericolo di gravi lesioni personali

Pericolo!
Pericolo di morte per folgorazione

Avvertenza!
Pericolo di lesioni lievi

Precauzione!
Rischio di danni materiali o ambientali

1.2 Necessaria abilitazione del personale

Interventi non a regola d'arte sul prodotto possono causare danni materiali all'intero impianto e come conseguenza perfino danni a persone.

- Effettuare interventi sul prodotto solo se si è un tecnico abilitato.

1.3 Avvertenze di sicurezza generali

1.3.1 Pericolo a causa di un uso errato

Da un uso errato possono nascere situazioni pericolose imprevedibili.

- Leggere con attenzione e fino in fondo questo manuale.
- In tutte le operazioni riguardanti il prodotto, rispettare le avvertenze di sicurezza generali e le avvertenze di pericolo.
- Nell'uso del prodotto, rispettare tutte le prescrizioni in vigore.

1.3.2 Pericolo di morte a causa di percorsi dei fumi costruiti

A causa di errori d'installazione, danneggiamenti, manipolazione, luogo d'installazione inadeguato e simili può aversi la fuoriuscita di fumi e intossicazioni.

In presenza di odore di fumi, adottare i seguenti provvedimenti

- Spalancare tutte le porte e finestre accessibili e creare una corrente d'aria.
- Spegnere il prodotto.
- Controllare i percorsi dei fumi nel prodotto e gli scarichi dei fumi.

1.3.3 Pericolo di intossicazione e ustioni per la fuoriuscita di fumi roventi!

Se il prodotto viene utilizzato con condotto aria/fumi non del tutto montato o aperto o se esso viene usato con copertura anteriore aperta, possono fuoriuscire fumi roventi che possono causare ustioni e avvelenamenti.

- Per la messa in servizio, e per il funzionamento continuo, utilizzare il prodotto solo con copertura anteriore chiusa e sistema aria/fumi completamente montato e chiuso.
- Il prodotto può essere utilizzato senza rivestimento anteriore esclusivamente per scopi di controllo, ad esempio per il controllo della pressione dinamica del gas solo per breve tempo e solo con condotto aria-fumi del tutto montato.

1.3.4 Pericolo di morte a causa di rivestimenti tipo armadio

In prodotti a camera aperta, un rivestimento tipo armadio può condurre a situazioni pericolose.

- Nel caso di un rivestimento del prodotto, rispettare le prescrizioni di esecuzione.
- Verificare che il prodotto sia alimentato di aria comburente in modo sufficiente.

1.3.5 Pericolo di morte a causa di materiali esplosivi e facilmente infiammabili

Il pericolo di deflagrazione è causato da miscele aria-gas facilmente infiammabili. Notare quanto segue:

- Non utilizzare sostanze esplosive o facilmente infiammabili (ad esempio benzina, vernici) nell'ambiente d'installazione del prodotto.

*****INTERNO*****30 R_D proof- 14.02.2014 / 11:47:33- VaillantGroup\DOC-pro\Brand\Duomax\ITA\II_IT_0020181417

- Informare l'utilizzatore che non deve utilizzare o stoccare sostanze esplosive o facilmente infiammabili (ad esempio benzina, vernici) nell'ambiente d'installazione del prodotto.

1.3.6 Pericolo di morte a causa della mancanza di dispositivi di sicurezza

La mancanza di dispositivi di sicurezza (ad esempio valvola di sicurezza, vaso di espansione) può causare ustioni letali e altre lesioni, ad esempio tramite esplosioni.

Gli schemi contenuti nel presente documento non riportano i dispositivi di sicurezza necessari ad una installazione a regola d'arte.

- Installare i dispositivi di sicurezza necessari nell'impianto.
- Informare il gestore sul funzionamento e la posizione dei dispositivi di sicurezza.
- Rispettare le leggi, le norme e le direttive pertinenti nazionali e internazionali.

1.3.7 Pericolo di ustioni o scottature a causa di parti surriscaldate!

Rischio di ustioni e scottature a contatto con il modulo termico compatto e con tutti i componenti che conducono acqua.

- Lavorare su tali componenti solo una volta che si sono raffreddati.

1.3.8 Pericolo di morte a causa della fuoriuscita di fumi

Utilizzando il prodotto con un sifone della condensa vuoto, i fumi possono raggiungere l'aria dell'ambiente.

- Durante il servizio, verificare che il sifone della condensa del prodotto sia sempre pieno.

1.3.9 Pericolo di ustioni dovuto all'acqua calda sanitaria calda.

Nei punti di prelievo dell'acqua calda sussiste pericolo di ustioni per temperature di questa superiori a 60 °C. Per i bambini e le persone anziane possono essere pericolose anche temperature inferiori.

- Scegliere la temperatura in modo che nessuno corra dei rischi.

1.3.10 Rischio di danni materiali a causa dell'uso di un attrezzo non adatto

- Per serrare o allentare i collegamenti a vite, utilizzare un attrezzo adatto.

1.3.11 Danni da gelo a causa di un luogo di installazione inadeguato

In caso di gelo esiste il rischio di danni al prodotto e all'intero impianto di riscaldamento.

- Nella scelta del luogo di installazione, notare che il prodotto non va installato in ambienti a rischio di gelo.
- Spiegare al gestore come fare a proteggere il prodotto dal gelo.

1.3.12 Danni da gelo a causa di mancanza di corrente

In caso di una interruzione di corrente, non si può escludere che alcune parti dell'impianto di riscaldamento possano subire danni a causa del gelo.

- Nel caso di forte gelo, assicurare l'operatività del prodotto, ad esempio con un gruppo elettrogeno.

1.3.13 Danni da corrosione causata da aria comburente e ambiente inadeguata

In condizioni sfavorevoli, spray, solventi, detergenti a base di cloro, vernici, colle, legami di ammoniaca, polveri e simili possono causare una corrosione dell'apparecchio e del condotto aria-fumi.

- Verificare che l'alimentazione di aria comburente sia priva di cloro, zolfo, polveri, ecc..
- Assicurarsi che nel luogo d'installazione non vengano stoccate sostanze chimiche.
- Assicurarsi che l'aria comburente non venga alimentata attraverso vecchi camini di caldaie a gasolio.
- Se si desidera impiegare il prodotto in saloni di bellezza, officine di verniciatura, falegnamerie o imprese di pulizia, scegliere allora un ambiente d'installazione separato nel quale sia assicurata un'alimentazione dell'aria comburente esente da sostanze chimiche.

*****INTERNO*****30 R_D proof- 14.02.2014 / 11:47:33- VaillantGroup\DOC-pro\Brand\Duomax\ITA\II_IT_0020181417

1.3.14 Pericolo di danni materiali a causa di spray cercaperdite

Lo spray cercaperdite può ostruire il filtro del sensore di portata gas del polverizzatore Venturi e danneggiare così il sensore.

- Non usare lo spray cercaperdite sul cappuccio del filtro del polverizzatore Venturi (Sostituzione del polverizzatore Venturi (→ Pagina 30)).

1.3.15 Rischio di danni materiali al tubo corrugato del gas

Se caricato con pesi, il tubo corrugato del gas può essere danneggiato.

- Non agganciare il modulo termico compatto, ad esempio nel caso di manutenzione, al tubo corrugato del gas.

1.4 Uso previsto

Con un uso improprio, possono insorgere pericoli per l'incolumità dell'utilizzatore o di terzi o anche danni al prodotto e ad altri oggetti.

Il prodotto è concepito come generatore termico per sistemi chiusi di riscaldamento e per impianti di produzione dell'acqua calda. I prodotti citati in queste istruzioni vanno installati e usati solo in combinazione con gli accessori citati nella documentazione complementare relativa al condotto aria-fumi.

L'uso previsto comprende:

– l'osservanza delle istruzioni per il funzionamento, l'installazione e la manutenzione, allegate a questo prodotto e alle altre parti e componenti dell'impianto
– l'installazione e il montaggio nel rispetto dell'omologazione dei prodotti e del sistema
– Il rispetto di tutti i requisiti di ispezione e manutenzione riportate nei manuali.

L'impiego del prodotto in autoveicoli come ad esempio camper o roulotte non è considerato proprio.

Non vanno considerati come autoveicoli le unità installate sempre in un luogo fisso prive di ruote (una cosiddetta installazione fissa).

Qualsiasi utilizzo diverso da quello descritto nel presente manuale o un utilizzo che vada oltre quanto sopra descritto è da considerarsi improprio.

È improprio anche qualsiasi utilizzo commerciale e industriale diretto.

Il produttore/fornitore declina ogni responsabilità per danni causati da un uso non previsto. La responsabilità ricade unicamente sull'utilizzatore.

ATTENZIONE! Ogni impiego improprio non è ammesso.

1.5 Norme (direttive, leggi, prescrizioni)

Gli impianti termici, seppur correttamente utilizzati, sono inevitabilmente soggetti a fenomeni di usura determinati dalle sollecitazioni termiche e meccaniche cui sono sottoposti nel tempo.

Il regolare funzionamento di un impianto termico pertanto, è subordinato all'esecuzione di controlli periodici e ad un'accurata manutenzione per garantire quei requisiti di sicurezza, efficienza energetica e tutela dell'ambiente che la legislazione richiede.

In questo senso, la normativa vigente impone che l'installazione e la manutenzione dell'apparecchio e dell'impianto siano eseguite esclusivamente da tecnici qualificati facenti capo ad imprese abilitate in possesso di specifici requisiti tecnico professionali (D.M. 37/08), ai quali è demandata ogni responsabilità in merito al rispetto di tutte le disposizioni legislative e normative vigenti, siano esse di carattere nazionale che locale.

1.6 Marcatura CE

CE La codifica CE certifica che gli apparecchi per i quali valgono le presenti istruzioni soddisfano i requisiti di base delle direttive pertinenti.

– Direttiva apparecchi a gas (direttiva 2009/142/CEE del consiglio)
– Direttiva rendimento (direttiva 92/42/CEE del consiglio)
– Direttiva bassa tensione (direttiva 2006/95/CE del Consiglio)
– Direttiva della compatibilità elettromagnetica (direttiva 2004/108/CE del Consiglio)

I prodotti sono conformi al modello descritto nell'attestato di certificazione CE PIN-

*****INTERNO*****30 R_D proof- 14.02.2014 / 11:47:33- VaillantGroup\DOC-pro\Brand\Duomax\ITA\II_IT_0020181417

No. CE-1312C05870, CE-1312C05871 e CE-1312C05872.

La dichiarazione di conformità CE è consultabile presso il produttore che la mette a disposizione in caso di necessità.

******INTERNO*****30 R_D proof- 14.02.2014 / 11:47:33- VaillantGroup\DOC-pro\Brand\Duomax\ITA\II_IT_0020181417

2 Avvertenze sulla documentazione

2.1 Rispetto della documentazione integrativa

► Attenersi tassativamente a tutti i manuali di servizio e installazione allegati agli altri componenti dell'impianto.

2.2 Validità delle istruzioni

Le presenti istruzioni valgono esclusivamente per i seguenti apparecchi:

Modelli di prodotto e numeri di articolo

Duotwin Condensing 25 100	0010014619

Il codice di articolo dell'apparecchio è riportato sulla targhetta del modello (→ Pagina 8).

3 Descrizione del prodotto

3.1 Numero di serie

Il numero di serie si trova sulla targhetta del modello.

Il numero di serie è riportato sul magnete applicato al rivestimento anteriore del prodotto.

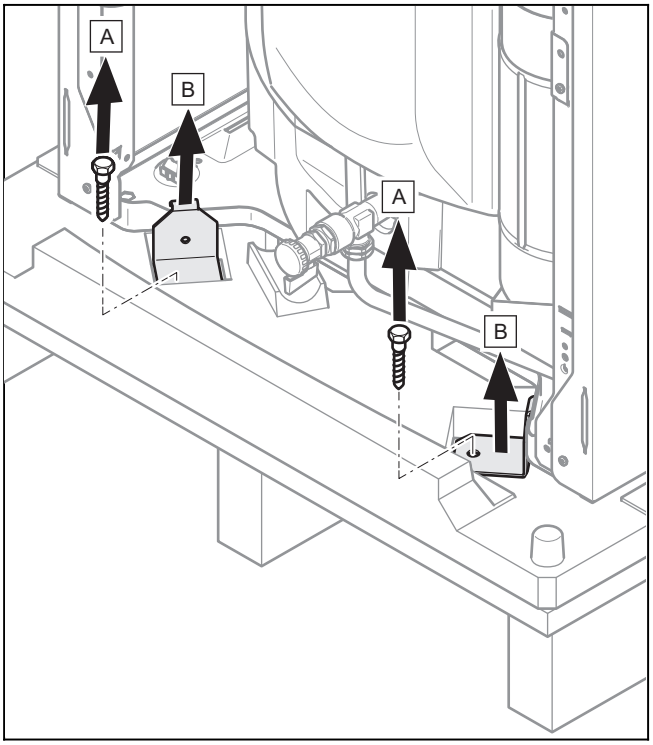
3.2 Indicazioni sulla targhetta del modello

La targhetta del modello indica il Paese in cui l'apparecchio va installato.

Avvertenza
Controllare se il prodotto è conforme al tipo di gas utilizzato sul posto.

4 Montaggio

4.1 Disimballaggio del prodotto



1. Togliere l'imballo che avvolge l'apparecchio.
2. Smontare il rivestimento anteriore. (→ Pagina 11)
3. Svitare le 4 linguette di fissaggio sul lato anteriore e posteriore del pallet e rimuoverle.

4.2 Controllo della fornitura

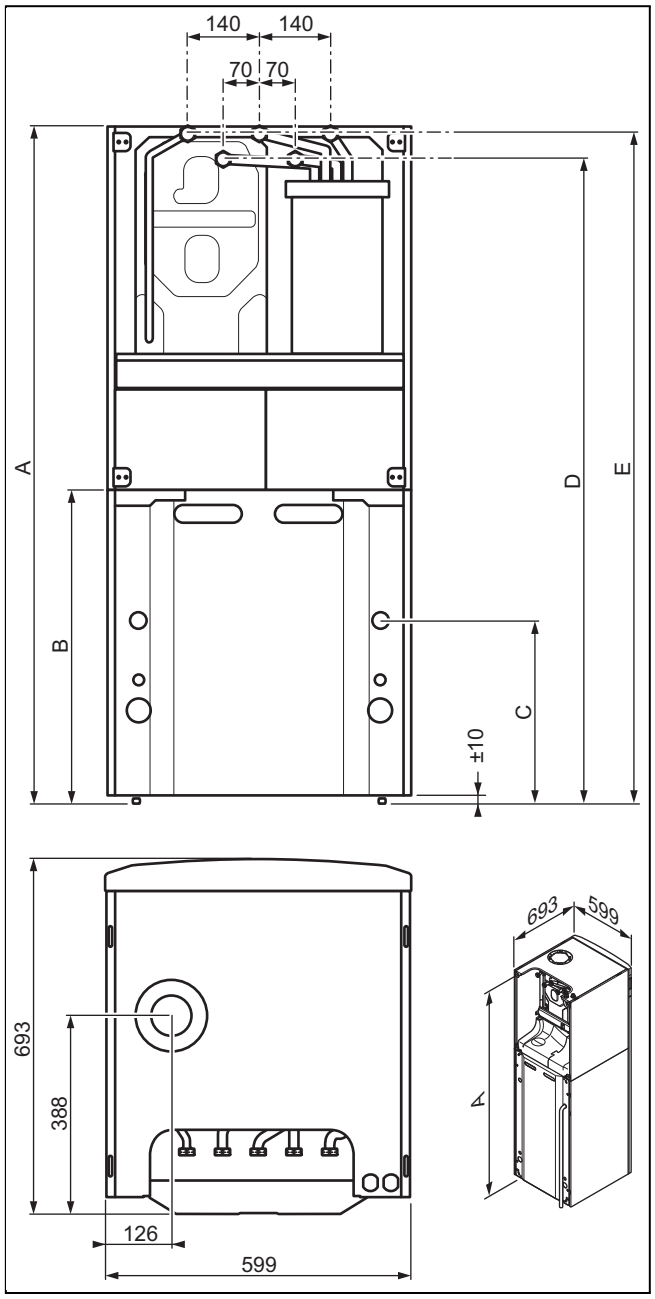
► Verificare che la fornitura sia completa e intatta.

4.2.1 Fornitura

Quantità	Denominazione
1	Generatore termico
1	Imballo complementare documentazione
1	Sacca per passaggio ad un altro tipo di gas

******INTERNO****30 R_D proof- 14.02.2014 / 11:47:33- VaillantGroup\DOC-pro\Brand\Duomax\ITA\II_IT_0020181417

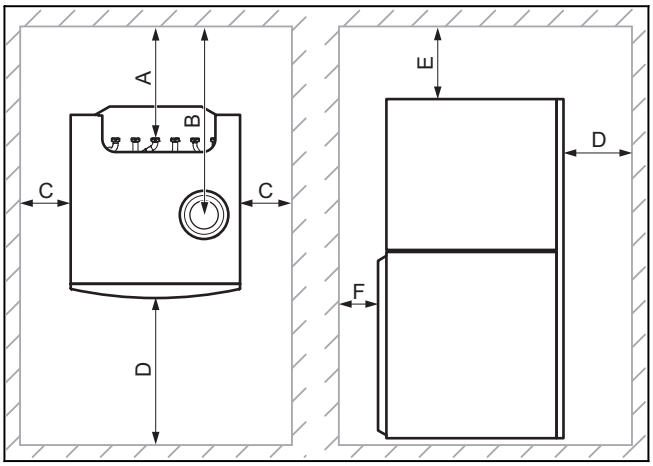
4.3 Dimensioni dell'apparecchio



Dimensioni dell'apparecchio

	100L
Misura (A)	1.320 mm (51,97 in)
Misura (B)	614 mm (24,17 in)
Misura (C)	450 mm (17,72 in)
Misura (D)	1.255 mm (49,41 in)
Misura (E)	1.305 mm (51,38 in)

4.4 Distanze minime e spazi liberi per il montaggio



A 160 mm
B 425 mm
C 20 mm; (≥ 300 mm)[1]
D 600 mm
E 165 mm (condotto aria/fumi Ø 60/100 mm)
275 mm (condotto aria/fumi Ø 80/125 mm)
F 40 mm

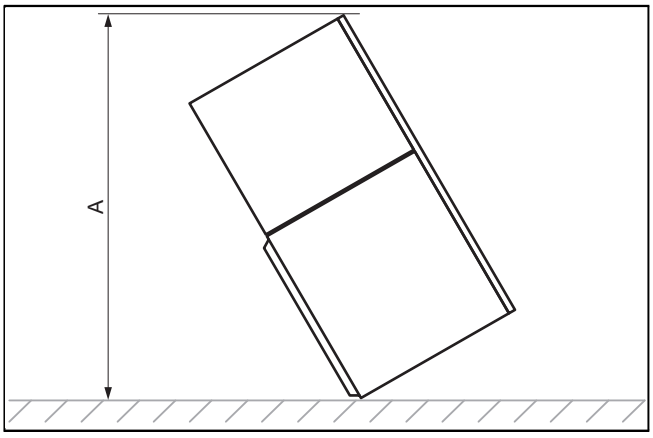
- ► Prevedere una distanza laterale sufficiente **(C)**[1] almeno su un lato dell'apparecchio per facilitare l'accesso in caso di interventi di manutenzione e riparazione.
- ► Nell'utilizzo degli accessori, rispettare le distanze minime/gli spazi liberi per il montaggio.

4.5 Distanze da componenti infiammabili

Non è necessario mantenere una distanza tra l'apparecchio e gli oggetti fatti di materiali infiammabili, perché la temperatura non supera la temperatura di mandata massima ammessa nel modo riscaldamento quando l'apparecchio funziona con la potenza termica nominale.

– Temperatura di mandata massima del riscaldamento: 80 °C

4.6 Dimensioni dell'apparecchio per il trasporto



Dimensioni dell'apparecchio per il trasporto

100L
1.465 mm (57,68 in)

*****INTERNO*****30 R_D proof- 14.02.2014 / 11:47:33- VaillantGroup\DOC-pro\Brand\Duomax\ITA\II_IT_0020181417

4.7 Trasporto dell'apparecchio

Pericolo!

Pericolo di lesioni per il trasporto di carichi pesanti.

Portare carichi pesanti può causare lesioni.

- ► Attenersi alle leggi in vigore e alle altre disposizioni quando si portano carichi pesanti.

Pericolo!

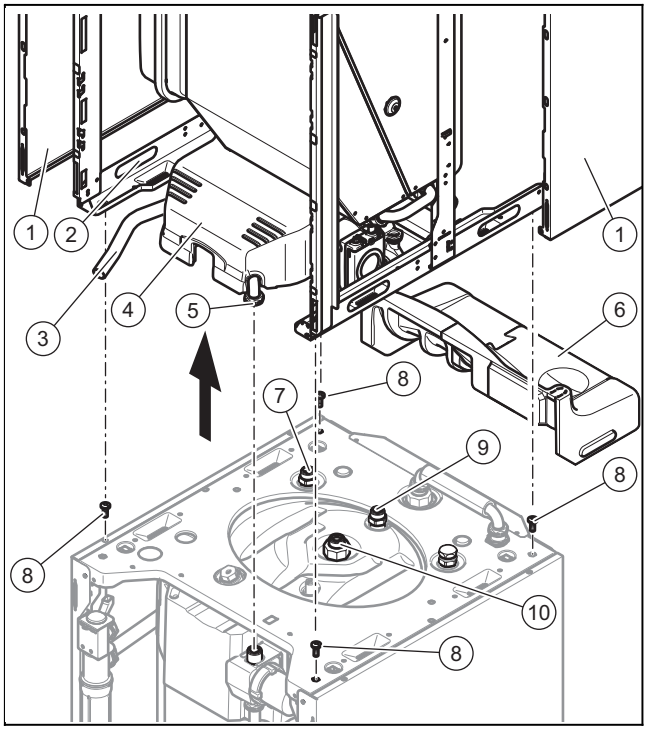
Pericolo di lesioni causato dal ripetuto utilizzo delle staffe di supporto.

A causa dell'invecchiamento del materiale, le staffe di supporto non sono adatte per essere riutilizzate in caso di un successivo trasporto.

- ► Non riutilizzare le staffe di supporto.

1. Smontare il rivestimento anteriore. (→ Pagina 11)

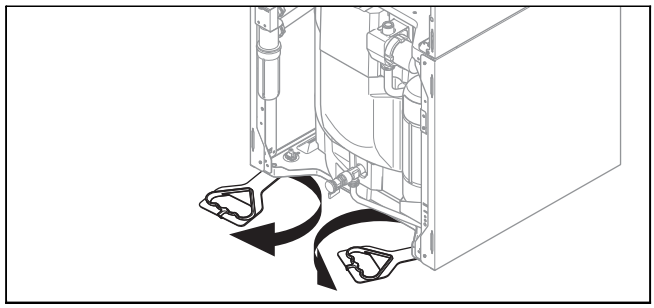
Condizioni: L'apparecchio è ingombrante o pesante per il trasporto.



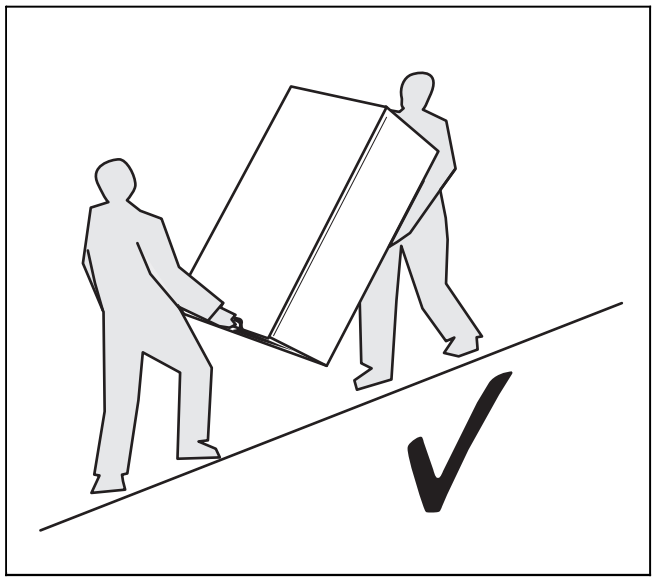
Smontaggio per il trasporto

- ► Smontare le pareti laterali **(1)** per poter utilizzare le staffe di supporto **(2)**.
- ► Allentare il dado **(5)** della pompa acqua calda sanitaria.
- ► Togliere gli elementi isolanti **(4)** e **(6)**.
- ► Allentare il dado **(10)** del boiler ad accumulo.
- ► Allentare il dado e staccare il tubo flessibile dal sifone **(3)**.
- ► Togliere la spina di alimentazione della sonda bollitore.
- ► Staccare la spina di alimentazione della pompa acqua calda sanitaria.
- ► Allentare i dadi **(7)** e **(9)** del boiler ad accumulo.
- ► Togliere le 4 viti **(8)**.
- ► Per il montaggio dell'apparecchio procedere in successione inversa.

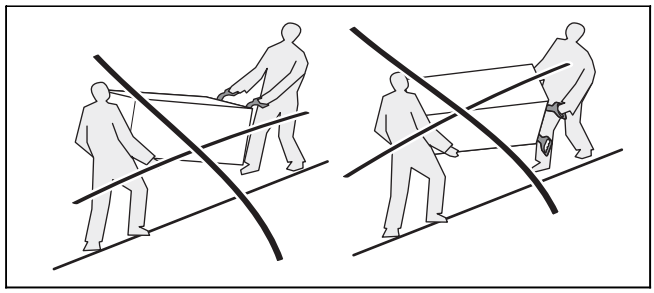
2. Per un trasporto sicuro utilizzare entrambe le staffe di supporto sui due piedi anteriori dell'apparecchio.



3. Ruotare in avanti le staffe di supporto che si trovano sotto l'apparecchio.
4. Assicurarsi che i piedi siano avvitati fino all'arresto in modo che le staffe di supporto siano mantenute in posizione.

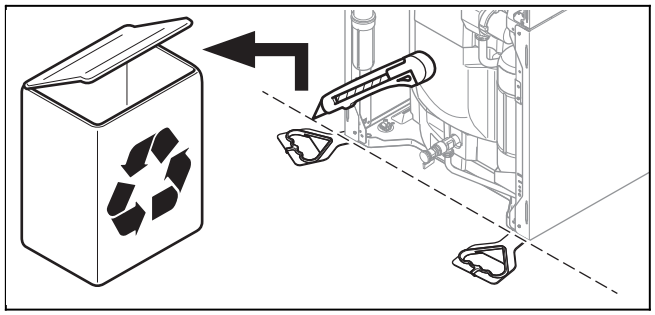


5. Trasportare sempre l'apparecchio come raffigurato sopra.



6. In nessun caso trasportare l'apparecchio come raffigurato sopra.

*****INTERNO****30 R_D proof- 14.02.2014 / 11:47:33- VaillantGroup\DOC-pro\Brand\Duomax\ITA\II_IT_0020181417



7. Dopo aver posizionato l'apparecchio, togliere le staffe di supporto e smaltirle in conformità alle disposizioni.
8. Rimontare il rivestimento anteriore dell'apparecchio.

4.8 Luogo d'installazione dell'apparecchio

Pericolo!

Pericolo di morte a causa di perdite nell'installazione sotto il livello del suolo!

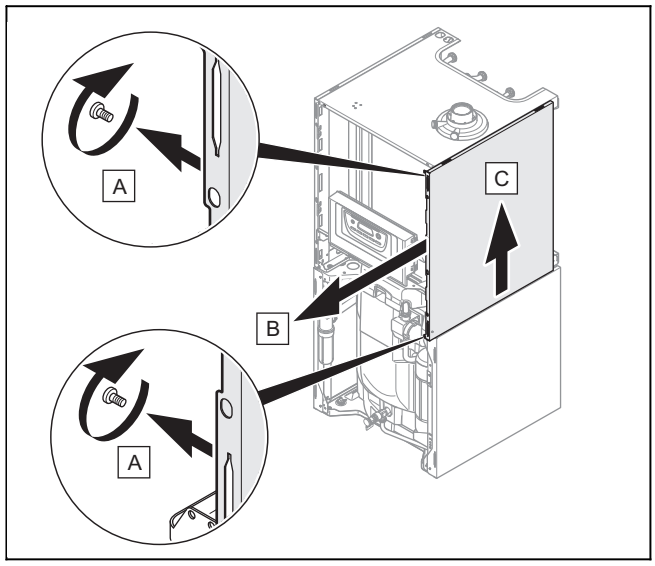
Se il prodotto viene installato sotto il livello del suolo, in caso di perdite il propano si accumula nel terreno. In questo caso esiste pericolo di esplosione.

► Assicurarsi che il propano non possa fuoriuscire dal prodotto e dalla tubazione del gas. Installare ad esempio una valvola elettromagnetica esterna.

- ► Non installare l'apparecchio in un locale con aria contenente molte polveri, né in ambienti che favoriscono la formazione di corrosione.
- ► Non installare l'apparecchio in ambienti in cui sono conservati o utilizzati spray, solventi, detergenti contenenti cloro, vernici, collanti, composti di ammoniaca o altre sostanze simili.
- ► Tenere in considerazione il peso dell'apparecchio, compreso il contenuto d'acqua. A questo proposito consultare i dati tecnici.
- ► Assicurarsi che l'ambiente in cui va installato l'apparecchio è protetto a sufficiente dal gelo.
- ► Non convogliare l'aria comburente attraverso lo scarico fumi di una vecchia caldaia a gasolio, perché questo può portare a corrosione.
- ► Se l'aria dell'ambiente in cui va installato l'apparecchio contiene vapori o polveri aggressive (per esempio, durante i lavori di costruzione), assicurarsi che l'apparecchio sia chiuso a tenuta/protetto.

4.9 Montaggio/smontaggio del rivestimento anteriore

4.10 Smontaggio/montaggio del rivestimento laterale

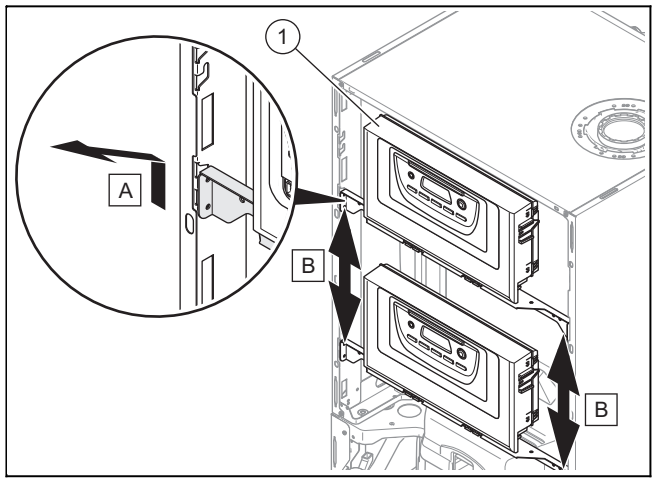


► Rimontare i componenti in sequenza inversa.

4.11 Spostamento dell'alloggiamento della scheda comando nella posizione inferiore o superiore

Avvertenza

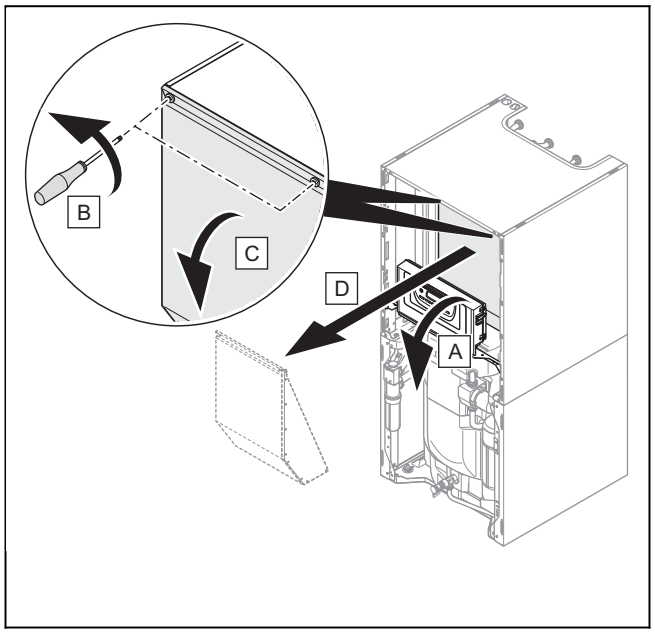
Spostando l'alloggiamento della scheda comando nella posizione superiore o inferiore, l'accesso ai vari componenti dell'apparecchio risulta più semplice.



1. Spostare l'alloggiamento della scheda comando **(1)** verso l'alto e avvicinarlo a sé.
2. Spostare l'alloggiamento della scheda comando nella posizione desiderata.

*****INTERNO*****30 R_D proof- 14.02.2014 / 11:47:33- VaillantGroup\DOC-pro\Brand\Duomax\ITA\II_IT_0020181417

4.12 Smontaggio/montaggio della parete anteriore della camera di decompressione



► Rimontare i componenti in sequenza inversa.

5 Installazione

Pericolo!

Pericolo di esplosione o di ustioni a causa di installazione impropria!

Tensioni meccaniche nelle tubazioni di raccordo possono causare perdite.

► Sincerarsi di montare le linee di collegamento senza tensione.

Precauzione!

Rischio di danni a causa di tubazioni sporche!

Corpi estranei come residui di saldatura, resti di guarnizione o sporco nelle tubazioni dell'acqua possono causare danni all'apparecchio di riscaldamento.

► Prima dell'installazione, sciacquare a fondo l'impianto di riscaldamento.

Le guarnizioni di materiale gommoso possono subire deformazioni plastiche con conseguenti perdite di pressione. Si consiglia di utilizzare guarnizione di materiale fibroso simile al cartone.

5.1 Allacciamenti gas e acqua

Precauzione!

Rischio di danni materiali a causa di un'installazione impropria dell'impianto del gas!

Il superamento della pressione di prova può causare danni alla valvola del gas!

► Controllando la tenuta della valvola del gas, impiegare una pressione di prova massima di 1,1 kPa (110 mbar).

Precauzione!

Rischio di danni materiali a causa di corrosione!

Tubi di plastica non a tenuta di diffusione nell'impianto di riscaldamento causano la penetrazione di aria nell'acqua di riscaldamento e corrosione nel circuito del generatore termico e nel prodotto.

► Utilizzando tubi di plastica non a tenuta di diffusione nell'impianto di riscaldamento, implementare una separazione del sistema montando uno scambiatore termico esterno tra prodotto e impianto di riscaldamento.

Precauzione!

Rischio di danni materiali a causa di trasmissione termica durante le saldature!

Con il calore trasmesso durante le saldature, possono essere danneggiate le guarnizioni dei rubinetti di manutenzione.

► Non eseguire saldature sugli elementi di raccordo quando questi sono avvitati ai rubinetti di manutenzione.

Avvertenza

Consigliamo di dotare di isolamento termico i bocchettoni tubo dell'acqua sullo scarico della caldaia a basamento e sull'impianto.

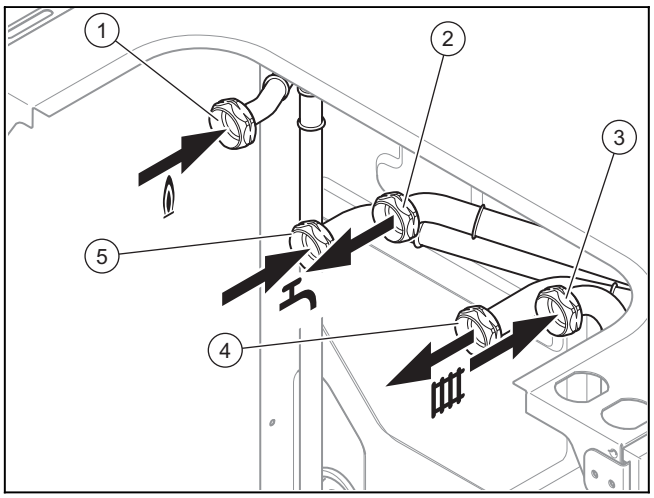
Lavoro precedente

1. Installare i seguenti componenti:
   - Una valvola di sicurezza e un rubinetto di intercettazione sulla mandata del riscaldamento
   - Un gruppo di sicurezza acqua calda sanitaria e un rubinetto di intercettazione sull'ingresso dell'acqua fredda
   - Un dispositivo di riempimento tra l'ingresso dell'acqua fredda e la mandata del riscaldamento
   - Un rubinetto di intercettazione sul ritorno del riscaldamento
   - Un rubinetto di intercettazione sulla tubazione del gas
2. Verificare che il volume del vaso di espansione integrato sia sufficiente all'impianto di riscaldamento.

*****INTERNO****30 R_D proof- 14.02.2014 / 11:47:33- VaillantGroup\DOC-pro\Brand\Duomax\ITA\II_IT_0020181417

◁ In caso contrario, installare un vaso di espansione aggiuntivo nel ritorno del riscaldamento quanto più possibile vicino al prodotto.

3. Prima dell'installazione, sfiatare o sciacquare a fondo le tubazioni di alimentazione.



1 Raccordo del gas, G3/4
2 Raccordo dell'acqua calda, G3/4
3 Collegamento di ritorno riscaldamento, G3/4
4 Collegamento di mandata riscaldamento, G3/4
5 Collegamento per la tubazione dell'acqua fredda, G3/4

1. Realizzare gli allacciamenti acqua e gas in modo che siano conformi alle norme in vigore.
2. Prima della messa in servizio sfiatare la tubazione del gas.
3. Controllare se i raccordi (→ Pagina 22) sono a tenuta.

5.2 Collegamento della tubazione di scarico della condensa

Pericolo!

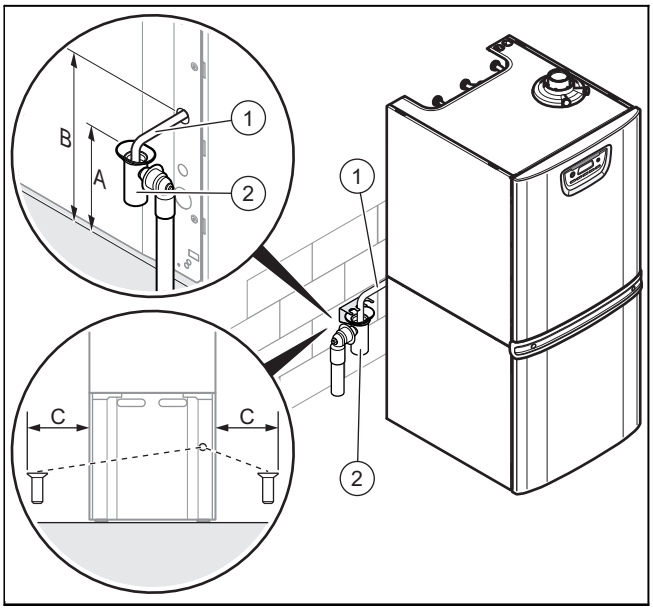
Pericolo di morte per la fuoriuscita di fumi!

La tubazione di scarico della condensa del sifone non deve essere collegata a una tubazione dell'acqua di scarico per evitare che il sifone della condensa interno si svuoti e fuoriescano fumi.

► Non collegare la tubazione di scarico della condensa a tenuta con la tubazione dell'acqua di scarico.

Avvertenza

Attenersi alle indicazioni riportate o alle direttive o alle disposizioni locali relative allo scarico della condensa.



Distanze per il collegamento del sifone

	100L
Misura max. (A)	400 mm (15,75 in)
Misura (B)	450 mm (17,72 in)
Misura max. (C)	300 mm (11,81 in)

Durante la combustione si forma della condensa. La tubazione di scarico della condensa convoglia questa condensa verso il raccordo dell'acqua di scarico attraverso un imbuto.

► Utilizzare il PVC o un altro materiale adatto alla condensa non neutralizzata.
► Per la condensa utilizzare esclusivamente materiali resistenti alla corrosione.
► Se non si può garantire l'idoneità del materiale, installare un sistema per la neutralizzazione della condensa.
► Collegare la tubazione di scarico della condensa **(1)** a un sifone di scarico adatto **(2)**.
► Assicurarsi che la condensa fluisca correttamente nella tubazione di scarico.

5.3 Installazione della rimozione fumi

5.3.1 Condotti aria-fumi collegabili

I condotti aria-fumi utilizzabili sono riportati nelle istruzioni di montaggio del condotto aria-fumi accluse.

Avvertenza

Se si installa il prodotto nell'area di protezione 1 o 2, impiegarlo tassativamente a camera stagna.

5.3.2 Montaggio del condotto aria-fumi

Precauzione!

Rischio d'intossicazione a causa della fuoriuscita di fumi!

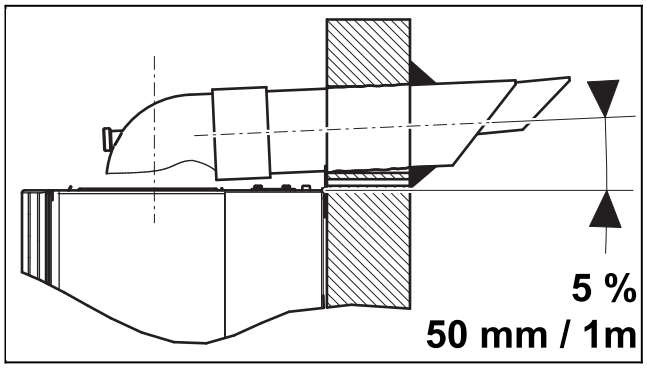
I grassi a base di oli minerali possono danneggiare le guarnizioni.

*****INTERNO*****30 R_D proof- 14.02.2014 / 11:47:33- VaillantGroup\DOC-pro\Brand\Duomax\ITA\II_IT_0020181417

► Per facilitare il montaggio, utilizzare invece di grassi esclusivamente acqua o del normale sapone molle.

► Montare il condotto aria-fumi con l'aiuto delle istruzioni di montaggio.

5.3.3 Montaggio del condotto aria-fumi



1. Prestare attenzione in modo che tra la curva e il pezzo finale dell'elemento di sopralzo del condotto aria/fumi vi sia una inclinazione minima del 5 %, affinché la condensa non possa tornare all'apparecchio.
2. Installare il tubo di aspirazione dei fumi con l'aiuto delle istruzioni per l'installazione contenute nella fornitura del condotto aria-fumi.

Condizioni: Fuoriuscita dei fumi almeno a 1,80 m al di sopra del pavimento

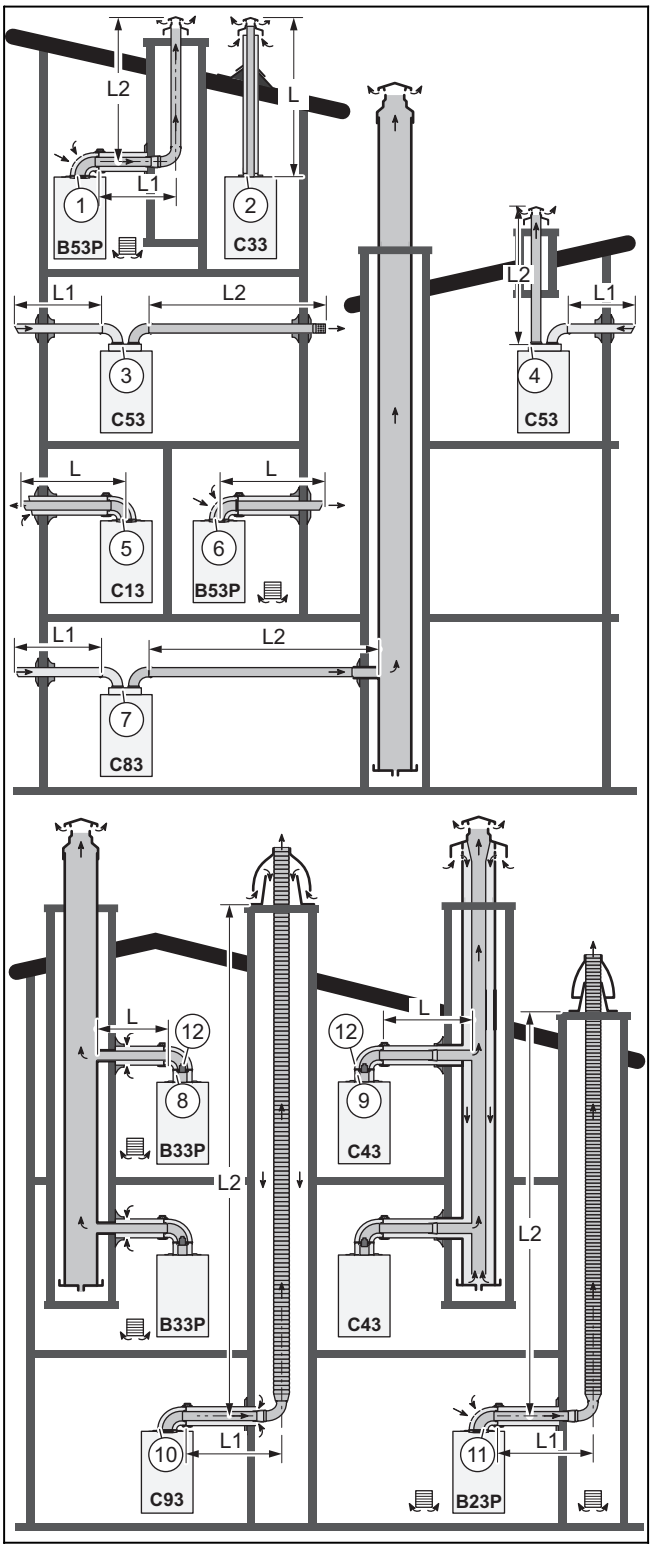
► Installare un kit di sicurezza per l'elemento di sopralzo.

Condizioni: Installazione in zona 1 o 2

► Installare assolutamente un sistema aria/fumi a camera stagna.

5.3.4 Sistema aria/fumi

5.3.4.1 Condotti aria-fumi collegabili



1 Condotto aria/fumi del modello B53P
2 Condotto aria/fumi del modello C33
3 Condotto aria/fumi del modello C53
4 Condotto aria/fumi del modello C53
5 Condotto aria/fumi del modello C13
6 Condotto aria/fumi del modello B53P
7 Condotto aria/fumi del modello C83
8 Condotto aria/fumi del modello B33P
9 Condotto aria/fumi del modello C43

*****INTERNO*****30 R_D proof- 14.02.2014 / 11:47:33- VaillantGroup\DOC-pro\Brand\Duomax\ITA\II_IT_0020181417

10 Condotto aria/fumi del modello C93
11 Condotto aria/fumi del modello B23P
12 Valvola a farfalla

5.3.4.2 Sistema aria/fumi orizzontale

Vale per: Condotto aria/fumi del modello C13

Le aperture di un sopralzo per tubazioni separate devono terminare in un quadrato con il lato di 50 cm.

Per ogni ulteriore curva a 90° supplementare necessaria (o per 2 da 45°) la lunghezza **(L)** deve essere ridotta di 1 m.

Lunghezza condotto aria/fumi del modello C13
(→ Pagina 34)

5.3.4.3 Sistema aria/fumi verticale

Vale per: Condotto aria/fumi del modello C33

Le aperture di un sopralzo per tubazioni separate devono terminare in un quadrato con il lato di 50 cm.

Per ogni ulteriore curva a 90° supplementare necessaria (o per 2 da 45°) la lunghezza **(L)** deve essere ridotta di 1 m.

Lunghezza condotto aria/fumi del modello C33
(→ Pagina 34)

5.3.4.4 Sistema aria/fumi per tubazione collettrice

Vale per: Condotto aria/fumi del modello C43

I collegamenti con la tubazione vengono realizzati con l'aiuto dell'accessorio appositamente sviluppato dal produttore dell'apparecchio.

Una caldaia a basamento collegata con un impianto di modello C43 può essere collegata solo a camini a corrente di aspirazione naturale.

La condensa che proviene dai sistemi di tubazioni collettrici non deve essere scaricata nella caldaia a basamento.

Per ogni ulteriore curva a 90° supplementare necessaria (o per 2 da 45°) la lunghezza **(L)** deve essere ridotta di 1 m.

Lunghezza condotto aria/fumi del modello C43
(→ Pagina 34)

5.3.4.5 Sistema aria/fumi tramite tubi separati

Vale per: Condotto aria/fumi del modello C53

Ogni tubazione che passa attraverso una parete e la cui temperatura superi la temperatura ambiente di 60 °C, in prossimità di questo passante deve essere munita di isolamento termico. Esso può essere realizzato con l'aiuto di materiale isolante adatto, di spessore ≥ 10 mm e con una conducibilità termica λ ≤ 0,04 W/mK (ad es. lana di vetro). Gli elementi di sopralzo per l'adduzione di aria fresca non devono essere installati su pareti opposte dell'edificio.

Per ogni ulteriore curva a 90° supplementare necessaria (o per 2 da 45°) la lunghezza **(L1+L2)** deve essere ridotta di 2 m.

Lunghezza condotto aria/fumi del modello C53
(→ Pagina 34)

5.3.4.6 Sistema aria/fumi tramite tubi separati per tubazione semplice o collettrice

Vale per: Condotto aria/fumi del modello C83

La condensa che proviene dai sistemi di tubazioni collettrici non deve essere scaricata nella caldaia a basamento.

L'allacciamento gas combusti viene effettuato tramite una derivazione della tubazione semplice o della tubazione collettrice. Il diametro della tubazione deve essere determinato in funzione della potenza totale degli apparecchi collegati.

Per ogni ulteriore curva a 90° supplementare necessaria (o per 2 da 45°) la lunghezza **(L1+L2)** deve essere ridotta di 2 m.

Lunghezza condotto aria/fumi del modello C83
(→ Pagina 34)

5.3.4.7 Sistema aria/fumi flessibile per camino

Vale per: Condotto aria/fumi del modello C93

– Il tubo orizzontale **(L1)** è realizzato con una tubazione concentrica Ø 60/100.
  Questa lunghezza tiene conto della perdita di carico che si verifica tramite la curva .
  Se la lunghezza **(L1)** è superiore a 1 m, la parte sporgente deve essere detratta dalla lunghezza **(L2)**.
  Per ogni ulteriore curva a 90° supplementare necessaria (o per 2 da 45°) la lunghezza **(L1)** deve essere ridotta di 1 m.
– Il tubo verticale **(L2)** è realizzato con una tubazione fumi flessibile Ø 80 mm.
  L'ingresso dell'aria avviene tramite la tubazione della canna fumaria (distanza tra le due tubazioni).
  La lunghezza **(L2)** dipende dal diametro interno **(D)** o dalla sezione interna **(S)** del camino e dai dati caratteristici della caldaia a basamento.
  Questa lunghezza tiene conto della perdita di carico che si verifica tramite la curva e la cappa del camino.

Lunghezza condotto aria/fumi del modello C93
(→ Pagina 35)

5.3.4.8 Sistema aria/fumi flessibile per camino a sovrappressione

Vale per: Condotto aria/fumi del modello B23P

Con questa configurazione è possibile utilizzare un vecchio vano tecnico aria/fumi per l'installazione di uno scarico per un apparecchio di riscaldamento a camera stagna.

L'aria esterna viene prelevata tramite la curva del sopralzo orizzontale del condotto aria/fumi dal locale in cui è collocato l'apparecchio.

– Il tubo orizzontale **(L1)** è realizzato con una tubazione concentrica Ø 60/100.
  Questo valore tiene conto della perdita di carico che si verifica tramite la curva .
– Il tubo verticale **(L2)** è realizzato con una tubazione fumi flessibile Ø 80 mm.
  Questo valore tiene conto della perdita di carico che si verifica tramite la curva e la cappa del camino.

*****INTERNO*****30 R_D proof- 14.02.2014 / 11:47:33- VaillantGroup\DOC-pro\Brand\Duomax\ITA\II_IT_0020181417

Per ogni ulteriore curva a 90°supplementare necessaria (o per 2 da 45°) la lunghezza **(L1+L2)** deve essere ridotta di 1 m.

Lunghezza condotto aria/fumi del modello B23P
(→ Pagina 35)

5.4 Impianto elettrico

Pericolo!

Pericolo di morte per folgorazione a causa di un allacciamento elettrico improprio!

Un collegamento elettrico non corretto può compromettere la sicurezza operativa del prodotto e provocare lesioni personali e danni materiali.

- ► Effettuare l'installazione elettrica solo se si è un tecnico abilitato qualificato per questo lavoro.
- ► Rispettare tutte le leggi, norme e direttive pertinenti.
- ► Mettere a terra il prodotto.

Pericolo!

Pericolo di morte per folgorazione!

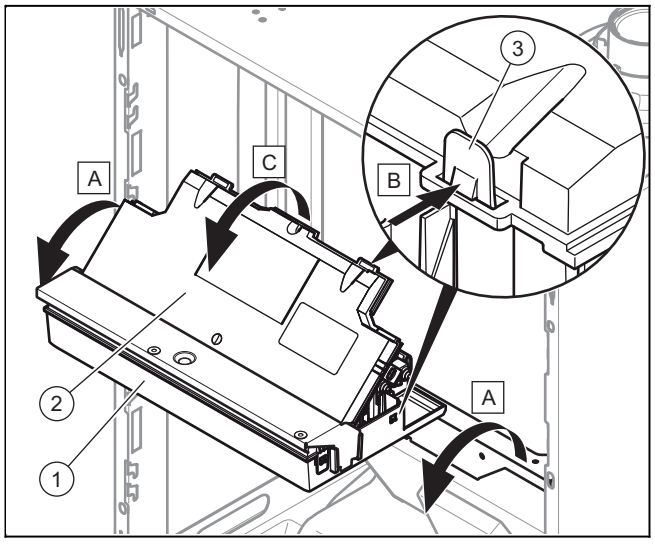
Il contatto con i collegamenti sotto tensione può causare gravi danni a persone. Poiché sui morsetti di collegamento della rete L e N è presente una tensione anche con interruttore di accensione/spegnimento disinserito:

- ► Disconnettere l'alimentazione elettrica.
- ► Bloccare l'alimentazione di corrente per evitare il reinserimento.

5.4.1 Apertura/chiusura della scatola dell'elettronica

5.4.1.1 Apertura della scatola dell'elettronica

1. Smontare il rivestimento anteriore. (→ Pagina 11)

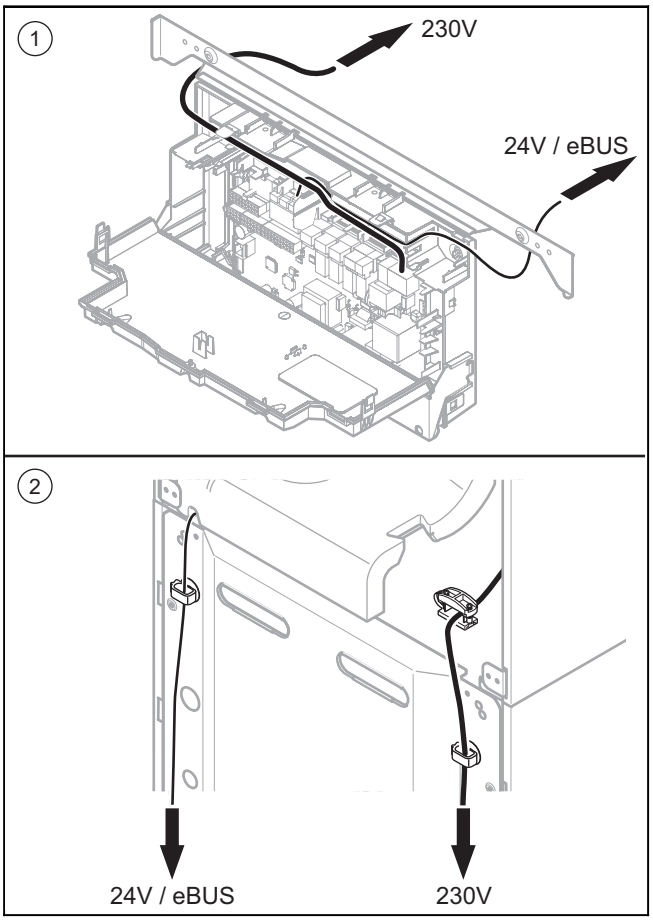


2. Ribaltare in avanti la scatola dell'elettronica **(1)**.
3. Sganciare i quattro clip **(3)** a sinistra e a destra dai supporti.
4. Ribaltare il coperchio **(2)** verso l'alto.

5.4.1.2 Chiusura della scatola dell'elettronica

1. Chiudere il coperchio **(2)** premendolo verso il basso sulla scatola dell'elettronica **(1)**.
2. Verificare che i quattro clip **(3)** si aggancino percettibilmente nei supporti.
3. Ribaltare verso l'alto la scatola dell'elettronica.

5.4.2 Esecuzione del cablaggio



1 Andamento dei cavi sulla scatola elettronica

2 Andamento dei cavi sulla parete posteriore dell'apparecchio

1. Far passare i cavi di collegamento dei componenti da collegare attraverso il passacavo e le prese cavo della parete posteriore dell'apparecchio.
2. Accorciare il cavo di collegamento fino alla lunghezza adatta in modo da non creare disturbo nell'alloggiamento della scheda comando.
3. Per evitare cortocircuiti nel caso di un distacco indesiderato di un filo, isolare l'involucro esterno dei conduttori flessibili di non oltre 30 mm.
4. Verificare che durante la procedura di isolamento dell'involucro esterno l'isolamento dei fili interni non venga danneggiato.
5. Isolare i fili interni solo quanto basta a poter stabilire un collegamento stabile e di buona qualità.
6. Per evitare cortocircuiti causati da singoli fili liberi, applicare sulle estremità isolate dei fili dei capicorda.

*****INTERNO*****30 R_D proof- 14.02.2014 / 11:47:33- VaillantGroup\DOC-pro\Brand\Duomax\ITA\II_IT_0020181417

7. Avvitare il connettore al cavo di collegamento.
8. Controllare se tutti i fili sono fissati correttamente ai morsetti del connettore. Se necessario migliorare il fissaggio.
9. Inserire il connettore nello slot previsto sul circuito stampato.

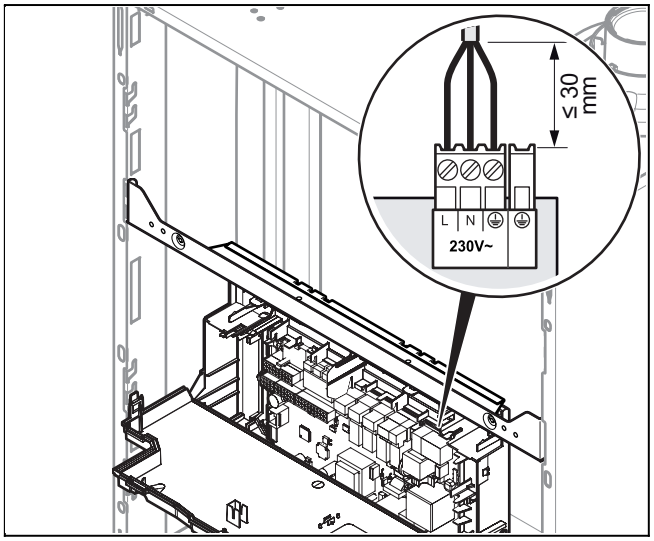
5.4.3 Realizzazione dell'alimentazione di corrente

Precauzione!

Rischio di danni materiali a causa di eccessiva tensione di allacciamento!

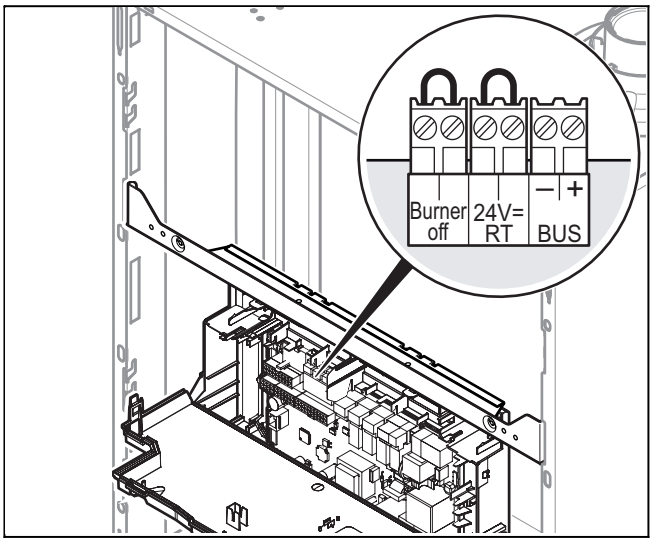
Tensione di rete superiori a 253 V possono distruggere i componenti elettronici.

► Verificare che la tensione nominale della rete sia pari a 230 V.



1. Osservare tutte le norme vigenti.
2. Aprire la scatola dell'elettronica. (→ Pagina 16)
3. Regolare un allacciamento fisso e installare un dispositivo di separazione con un'apertura di contatti di almeno 3 mm (per es.: fusibili o interruttore di potenza).
4. Usare come cavo di alimentazione che viene posato all'interno del prodotto attraverso il passacavo un cavo flessibile.
5. Eseguire il cablaggio. (→ Pagina 16)
6. Avvitare il connettore fornito a un cavo di allacciamento alla rete elettrica tripolare a norma.
7. Chiudere la scatola dell'elettronica. (→ Pagina 16)
8. Verificare che l'accesso all'allacciamento alla rete sia sempre possibile e che esso non sia coperto od ostacolato.
9. Se si installa il prodotto nell'area di protezione 2, impiegarlo allora tassativamente a camera stagna. I tipi di installazione B23 e B53P non sono in questo caso ammessi.

5.4.4 Collegamento della centralina all'elettronica



1. Aprire la scatola dell'elettronica. (→ Pagina 16)
2. Eseguire il cablaggio. (→ Pagina 16)

Condizioni: Se si collega un regolatore **eBUS** azionato in base alle condizioni atmosferiche o un regolatore **eBUS** azionato in base alla temperatura ambiente:

► Collegare il regolatore al connettore **BUS**.
► Ponticellare il connettore **24V=RT** se non è già stato fatto.

Condizioni: Se si collega un regolatore a bassa pressione (24 V):

► Collegare il regolatore al connettore **24V=RT** al posto della resistenza collegamento in derivazione.

Condizioni: Se si collega un termostato di sicurezza per il riscaldamento a pannelli radianti:

► Collegare il termostato al connettore **Burner off** al posto della resistenza collegamento in derivazione.

3. Chiudere la scatola dell'elettronica.
4. Per attivare il modo operativo **Continuo** della pompa (funzionamento permanente) con una centralina multicircuito, portare il punto D.018 Modo operativo della pompa da **A intermittenza** (la pompa funziona a intervalli) su **Permanente**.

5.4.5 Collegamento di componenti aggiuntivi

È possibile selezionare i seguenti componenti:

– Pompa di ricircolo dell'acqua calda
– Pompa di riscaldamento esterna
– Pompa carico bollitore (non attiva)
– Cappa aspirante
– Valvola elettromagnetica esterna
– Segnalatore di anomalia esterno
– Pompa solare (non attiva)
– Controll. remoto eBUS (non attivo)
– Pompa antilegionella (non attiva)
– Valvola solare (non attiva).

*****INTERNO****30 R_D proof- 14.02.2014 / 11:47:33- VaillantGroup\DOC-pro\Brand\Duomax\ITA\II_IT_0020181417

5.4.5.1 Uso del modulo multifunzione 2 di 7

1. Montare i componenti conformemente ai relativi manuali.
2. Per il comando del relè 1 del modulo multifunzione selezionare il codice di diagnostica **D.027**.
3. Per il comando del relè 2 del modulo multifunzione selezionare il codice di diagnostica **D.028**.

5.4.5.2 Comando della pompa di ricircolo secondo necessità

1. Eseguire il cablaggio (→ Pagina 16).
2. Collegare il cavo di collegamento del pulsante esterno ai morsetti 1 ⏚ (0) e 6 (FB) del connettore laterale X41 accluso alla centralina.
3. Inserire il connettore laterale nella presa per connettore X41 del circuito stampato;.

5.5 Montaggio dell'accessorio di regolazione

1. Per installare il termostato ambiente, seguire le istruzioni per l'installazione.
2. Per installare la sonda esterna, seguire le istruzioni per l'installazione.

6 Messa in servizio

6.1 Controllo dell'impostazione di fabbrica

Precauzione!

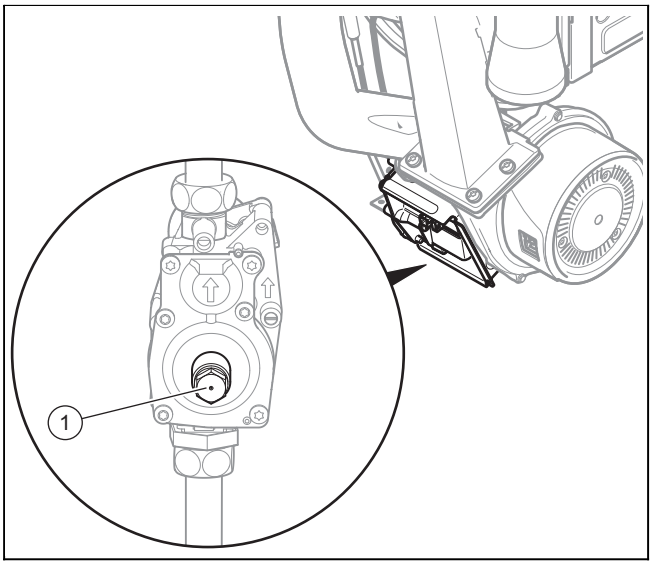
Rischio di danni materiali a causa di una impostazione non ammessa!

Modifiche al regolatore della pressione del gas della valvola del gas possono causare la distruzione di questo.

► Non cambiare in nessun caso l'impostazione di fabbrica del regolatore della pressione del gas della valvola del gas.

Avvertenza

Ogni piombatura danneggiata in maniera irreparabile va ripristinata.



Avvertenza

Alcuni apparecchi sono dotati di valvole del gas senza regolatore di pressione **(1)**.

Precauzione!

Anomalie di funzionamento o riduzione della vita utile del prodotto a causa di un gruppo gas regolato in modo errato!

Se l'esecuzione del prodotto non corrisponde al gruppo gas disponibile in loco, possono aversi anomalie di funzionamento o potrebbe rendersi necessaria la sostituzione anticipata dei componenti del prodotto.

► Prima di mettere in funzione il prodotto, confrontare le indicazioni sul gruppo gas riportate sulla targhetta del modello con il gruppo gas disponibile in loco.

La combustione del prodotto è stata controllata in fabbrica ed essa è stata regolata per l'esercizio con il gruppo di gas indicato sulla targhetta del modello.

Condizioni: L'esecuzione del prodotto **non corrisponde** al gruppo di gas disponibile in loco

► Non mettere in funzione il prodotto.
► Effettuare una modifica del tipo di gas in base all'impianto.

Condizioni: L'esecuzione del prodotto **corrisponde** al gruppo di gas disponibile in loco

► Procedere come descritto qui di seguito.

*****INTERNO****30 R_D proof- 14.02.2014 / 11:47:33- VaillantGroup\DOC-pro\Brand\Duomax\ITA\II_IT_0020181417

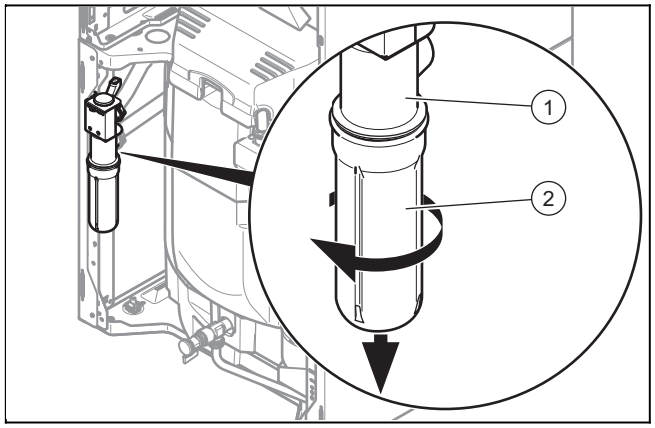
6.2 Riempimento del sifone della condensa

Pericolo!

Rischio d'intossicazione a causa della fuoriuscita di fumi!

Attraverso un sifone della condensa vuoto o non sufficientemente pieno, i fumi possono raggiungere l'aria dell'ambiente.

► Prima della messa in servizio del prodotto riempire il sifone con acqua.



1. Togliere la parte inferiore del sifone **(1)** girando in senso antiorario la chiusura a baionetta.
2. Riempire con acqua la parte inferiore del sifone fino a circa 10 mm dal bordo superiore.
3. Riavvitare correttamente la parte inferiore al sifone della condensa.

6.3 Accensione del prodotto

► Premere il tasto di accensione/spegnimento del prodotto.

◁ Sul display appare l'indicazione di base.

6.4 Utilizzo dei programmi test

Attivando diversi programmi test, è possibile attivare nel prodotto funzioni speciali.

Display	Significato
P.01	Aumento della potenza regolabile del bruciatore durante il modo riscaldamento (pieno carico): Il prodotto opera con la massima potenza impostabile di "0" (0% = Pmin.) fino a "100" (100% = Pmax.). A tale proposito devono essere premuti i tasti ⊞ o ⊟ al di sotto del simbolo, dopo che l'apparecchio si è acceso.
P.02	Avvio del bruciatore fino al carico di accensione: Dopo la corretta accensione il prodotto funziona con il carico di accensione.
P.03	Avvio del bruciatore fino al carico massimo: Dopo la corretta accensione il prodotto funziona con il carico massimo.
P.05	Riempimento del prodotto: La pompa e il bruciatore si spengono e il prodotto può essere riempito. La valvola deviatrice viene spostata in posizione centrale.
P.06	Sfiato dell'impianto di riscaldamento La funzione viene attivata per un intervallo di 5 minuti nel circuito di riscaldamento. Verificare che il disaeratore sia aperto.
P.07	Disaerare il circuito breve del prodotto: La funzione viene attivata per un intervallo di 5 minuti nel circuito breve di riscaldamento. Verificare che la valvola di disaerazione sia aperta.

► Premere il tasto di accensione e spegnimento per spegnere il prodotto.

► Premere il tasto di accensione e spegnimento mentre si tiene premuto il tasto mode (selettore del modulo operativo) per oltre 5 secondi.

Sullo schermo compare il primo programma di controllo « P01 » con l'indicazione « Off » (Off).

Programma test « P.01 »

► Premere il tasto mode. Sullo schermo vengono visualizzati « P.01 » e « 0 ».

► Premere il tasto ⊞ o ⊟ della funzione, per modificare il valore di regolazione da « 0 » (0 %) a « 100 » (100 %).

► Premere il tasto mode, per uscire dal sottomenu, oppure per oltre 7 secondi per passare al menu di configurazione.

Programma test da "P.02" a "P.07"

► Premere il tasto ⊞ o ⊟ della funzione per scegliere il programma test adatto.

► Premere mode per avviare il programma test. Sullo schermo vengono visualizzati « P.0X » e « On » (ON).

Il programma di controllo si disattiva automaticamente dopo 15 minuti.

► Al termine, premere il tasto rESEt o il tasto di accensione/spegnimento (On/Off), per abbandonare i programmi test.

6.5 Trattamento dell'acqua del riscaldamento

L'aggiunta di additivi all'acqua del riscaldamento può provocare danni materiali. Usando correttamente i seguenti prodotti non sono state notate tuttavia negli apparecchi Hermann Saunier Duval delle incompatibilità.

► In caso di utilizzo seguire assolutamente le istruzioni dei produttori degli additivi.

Per la compatibilità di qualsiasi additivo nel resto dell'impianto di riscaldamento e per l'efficacia Hermann Saunier Duval non si assume alcuna responsabilità.

Additivi per la pulizia (dopo l'impiego è necessario sciacquare)

– Fernox F3
– Sentinel X 300
– Sentinel X 400

Additivi che rimangono nell'impianto

– Fernox F1
– Fernox F2
– Sentinel X 100

*****INTERNO*****30 R_D proof- 14.02.2014 / 11:47:33- VaillantGroup\DOC-pro\Brand\Duomax\ITA\II_IT_0020181417

– Sentinel X 200

Additivi antigelo che rimangono nell'impianto

– Fernox Antifreeze Alphi 11
– Sentinel X 500

► Informare l'utilizzatore sulle misure da adottare in presenza di questi additivi.
► Informare l'utilizzatore sul comportamento da adottare per la protezione antigelo.
► Per il trattamento dell'acqua di riempimento e di rabbocco, attenersi alle norme nazionali in vigore e alle regolamentazioni tecniche.

Se le norme nazionali e le regolamentazioni tecniche non prevedono norme più restrittive, vale quanto segue:

Il trattamento dell'acqua di riscaldamento è richiesto

– Se la somma totale dell'acqua di riempimento e aggiunta durante l'utilizzo dell'impianto supera il triplo del volume nominale dell'impianto di riscaldamento o
– Se non vengono rispettati i valori limite orientativi indicati nelle tabelle seguenti.

Precauzione!

Rischio di danni materiali per l'aggiunta di sostanze antigelo e anticorrosione non adatte all'acqua di riscaldamento!

Le sostanze antigelo e anticorrosione possono alterare le guarnizioni, causare rumori durante il riscaldamento ed eventualmente provocare altri danni.

► Non utilizzare sostanze antigelo e anticorrosione inadeguate.

6.6 Lettura della pressione di riempimento

L'apparecchio è dotato di un manometro digitale.

Per assicurare il funzionamento corretto dell'impianto di riscaldamento, la pressione a freddo dell'impianto riempito deve essere compresa tra 0,1 MPa e 0,2 MPa (1,0 bar - 2,0 bar).

Se l'impianto di riscaldamento è disposto su più piani, possono essere necessari valori per il livello dell'acqua dell'impianto più elevati per evitare la penetrazione d'aria nell'impianto.

6.7 Evitare una pressione insufficiente dell'acqua

Per evitare danni all'impianto di riscaldamento causati da una pressione di riempimento insufficiente, il prodotto è dotato di un sensore per la pressione dell'acqua. Quando la pressione di riempimento scende al di sotto di 0,08 MPa (0,8 bar), il sensore segnala l'insufficienza d'acqua visualizzando il valore di pressione sul display in modo lampeggiante. Quando la pressione di riempimento dell'impianto scende al di sotto di 0,05 MPa (0,5 bar), il prodotto si spegne. Il display visualizza **F.22**.

► Per rimettere in funzione il prodotto, rabboccare l'acqua di riscaldamento.

Il display visualizza il valore di pressione in modo lampeggiante fino al raggiungimento di una pressione di 0,11 MPa (1,1 bar) o superiore.

► Se si nota una frequente caduta di pressione, rilevare la causa e risolvere il problema.

6.8 Riempimento e sfiato dell'impianto di riscaldamento

Vale per: Hermann Saunier Duval

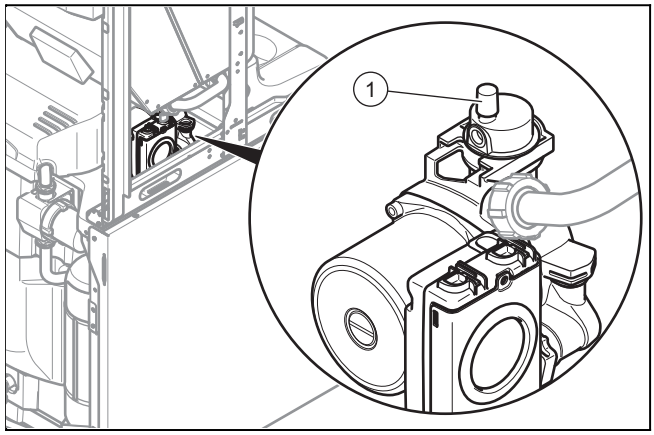
Avvertenza

Al momento della messa in servizio del prodotto viene avviato automaticamente un programma di disaerazione, non appena il prodotto raggiunge una pressione di 0,5 bar. Il programma di sfiato inizia sempre con il circuito dell'acqua calda (7 minuti e 30 secondi) e termina con il circuito di riscaldamento (2 minuti e 30 secondi).

Durante il programma le funzioni di riscaldamento e di acqua calda non possono essere attivate.

Lavoro precedente

► Prima di riempire tutto l'impianto di riscaldamento, sciacquarlo a fondo.

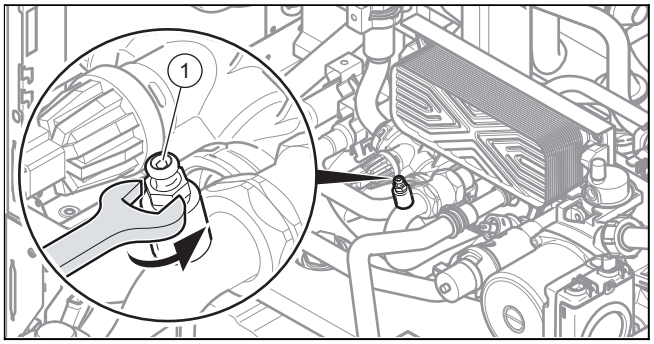


1. Allentare di uno-due giri il cappuccio del disaeratore **(1)** e lasciarlo in questa posizione, perché così l'apparecchio si sfiata automaticamente durante il funzionamento.
2. Scegliere il programma test **P.05**.
   ◁ La valvola a 3 vie si sposta in posizione centrale, le pompe non sono in funzione e l'apparecchio non passa al modo riscaldamento.
3. Rispettare quanto riportato sull'argomento "Trattamento dell'acqua di riscaldamento ".
4. Collegare il rubinetto di riempimento dell'impianto di riscaldamento (accessori di collegamento) all'alimentazione dell'acqua di riscaldamento nel rispetto delle norme, possibilmente con un rubinetto dell'acqua fredda.
5. Alimentare con acqua il circuito di riscaldamento.
6. Aprire tutte le valvole termostatiche dei termosifoni.
7. Controllare se i rubinetti di intercettazione della mandata e del ritorno di riscaldamento sono aperti.
8. Aprire lentamente il rubinetto di riempimento e svuotamento caldaia affinché l'acqua fluisca nel circuito di riscaldamento.
9. Sfiatare il termosifone più in alto e attendere fino a quando l'acqua non fuoriesce dalla valvola di sfiato senza produrre bolle.

*****INTERNO*****30 R_D proof- 14.02.2014 / 11:47:33- VaillantGroup\DOC-pro\Brand\Duomax\ITA\II_IT_0020181417

10. Sfiatare tutti gli altri termosifoni fino a quando l'impianto di riscaldamento non è del tutto pieno d'acqua.
11. Chiudere tutte le valvole di sfiato.
12. Rabboccare l'acqua fino al raggiungimento della pressione di riempimento necessaria.
13. Chiudere il rubinetto di riempimento e svuotamento caldaia e il rubinetto dell'acqua fredda.
14. Verificare la tenuta di tutti i raccordi e dell'impianto completo.
15. Se è presente ancora troppa aria, avviare il programma test **P.07**, per disaerare il circuito di riscaldamento.
16. Controllare se tutti i raccordi sono a tenuta.

6.9 Riempimento del circuito dell'acqua calda

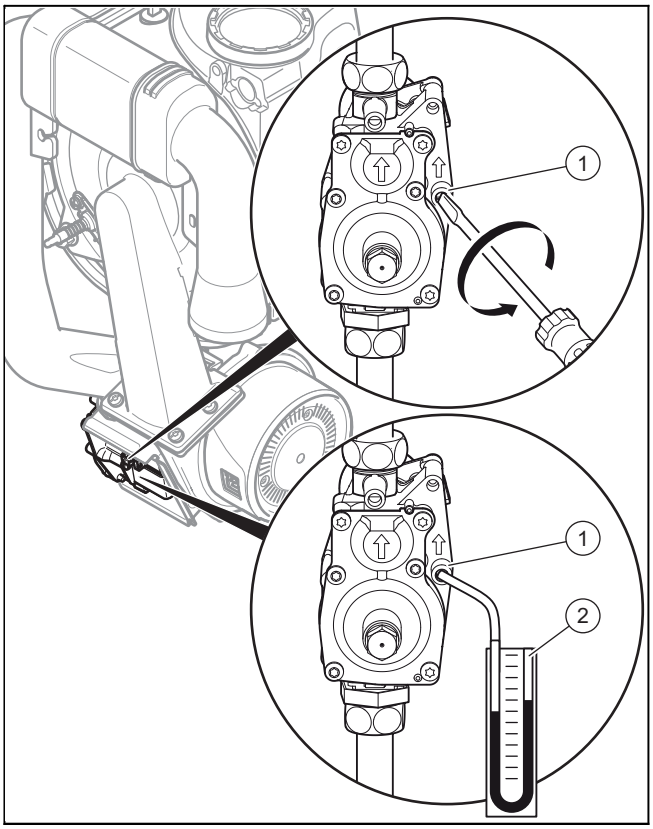


1. Aprire la valvola di intercettazione dell'acqua fredda del prodotto.
2. Riempire l'impianto dell'acqua calda aprendo tutti i punti di prelievo dell'acqua calda finché non fuoriesce acqua.
3. Collegare un tubo flessibile e aprire la valvola di sfiato **(1)** sul circuito dell'acqua calda dell'apparecchio fino a quando non fuoriesce dell'acqua e poi chiuderla.
4. Chiudere i rubinetti dell'acqua calda quando si raggiunge la quantità di scarico corrispondente.
5. Per lo sfiato avviare il programma test **P.07**.
6. Non appena il programma test **P.07** è concluso, aprire la valvola di sfiato sul circuito dell'acqua calda dell'apparecchio fino a quando non fuoriesce dell'acqua e poi chiuderla.

6.10 Controllo e adattamento della regolazione del gas

6.10.1 Controllo della pressione di allacciamento del gas (pressione dinamica del gas)

1. Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.



2. Con un cacciavite allentare la vite di tenuta sul collegamento di misurazione **(1)** (vite inferiore) della valvola del gas.
3. Collegare un manometro al **(2)** nipplo di misurazione **(1)**.
4. Aprire il rubinetto d'intercettazione del gas.
5. Mettere in funzione l'apparecchio con il programma test **P.03**.
6. Misurare la pressione di allacciamento del gas rispetto alla pressione atmosferica.
   - Pressione di allacciamento del gas ammessa nel funzionamento con metano: 1,7 … 2,5 kPa (17,0 … 25,0 mbar)
   - Pressione di allacciamento del gas ammessa nel funzionamento con gas liquido G31: 2,5 … 4,5 kPa (25,0 … 45,0 mbar)
7. Disattivare il prodotto.
8. Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.
9. Rimuovere il manometro.
10. Serrare la vide del nipplo di misurazione **(1)**.
11. Aprire il rubinetto d'intercettazione del gas.
12. Controllare la tenuta del nipplo di misurazione.

Condizioni: Pressione di allacciamento del gas **non** nel campo ammesso

Precauzione!

Rischio di danni materiali e anomalie di esercizio a causa una pressione di allacciamento del gas errata!

Se la pressione di allacciamento del gas è al di fuori del campo ammesso, ciò può causare anomalie di esercizio e danni al prodotto.

► Non effettuare alcuna impostazione nel prodotto.

*****INTERNO*****30 R_D proof- 14.02.2014 / 11:47:33- VaillantGroup\DOC-pro\Brand\Duomax\ITA\II_IT_0020181417

► Non mettere in funzione il prodotto.

► Se non si riesce a risolvere il problema, informare il fornitore del gas.
► Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.

6.10.2 Controllo del tenore di CO_2

Avvertenza
Ogni piombatura danneggiata in maniera irreparabile va ripristinata.

1. Mettere in esercizio l'apparecchio con il programma test **P.03**.
2. Attendere almeno 5 minuti finché il prodotto non abbia raggiunto la temperatura d'esercizio.
3. Confrontare il valore misurato con quello corrispondente nella Tabella (→ Pagina 44).
4. Se i valori misurati non giacciono nel campo previsto, il prodotto non va allora messo in funzione.
5. Informare in questo caso il servizio di assistenza.
6. Rimontare il rivestimento anteriore.

6.11 Controllo del funzionamento e della tenuta del prodotto

1. Prima di consegnare il prodotto all'utilizzatore, controllarne il funzionamento e la tenuta.
2. Mettere in funzione il prodotto.
3. Controllare la tenuta del tubo di alimentazione del gas, dello scarico fumi, dell'impianto di riscaldamento e delle tubazioni dell'acqua calda.
4. Controllare che il condotto aria/fumi e le tubazioni della condensa siano installati in modo corretto.
5. Verificare che il rivestimento anteriore sia montato correttamente.

6.11.1 Controllo del funzionamento del riscaldamento

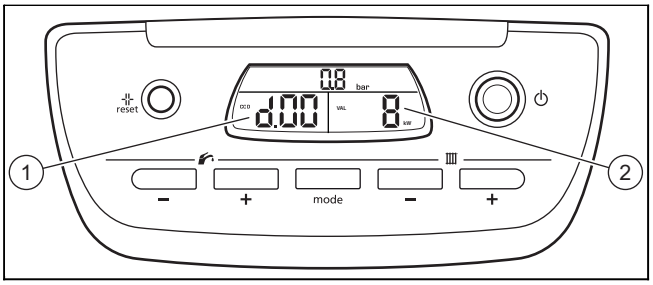
1. Assicurarsi che sul prodotto vi sia una richiesta di riscaldamento.
2. Assicurarsi che la funzione acqua calda sia disattivata.
3. Visualizzare lo stato operativo attuale dell' apparecchio (→ Pagina 28).
   ◁ Se il prodotto funziona correttamente, sul display compare **S.04**.

6.11.2 Controllo della produzione di acqua calda

1. Aprire completamente un rubinetto dell'acqua calda.
2. Visualizzare lo stato operativo attuale dell' apparecchio (→ Pagina 28).
   ◁ Se la produzione di acqua calda funziona correttamente, sul display compare **S.24**.

7 Adattamento all'impianto di riscaldamento

7.1 Richiamo dei codici di diagnostica



1 Display del parametro D.000 nella forma d.00
2 Display del valore del parametro

Per adattare il prodotto alle esigenze del cliente è possibile utilizzare i parametri della tabella contrassegnati come modificabili.

Per accedere a questi parametri sono necessari vari codici di accesso.

– Codice « 96 ». Questo è un codice di accesso riservato al tecnico qualificato, per visualizzare i parametri da D.000 a D.099 nel formato da d.00 a d.99.
– Codice «97 ». Questo è un codice di accesso riservato al tecnico qualificato, per visualizzare i parametri da D.100 a D.199 nel formato da d.00 a d.99.
– Codice « 35 ». Questo è un codice di accesso riservato al servizio clienti, per visualizzare i parametri da D.000 a D.099 nel formato da d.00 a d.99.
– Codice « 36 ». Questo è un codice di accesso riservato al servizio clienti, per visualizzare i parametri da D.100 a D.199 nel formato da d.00 a d.99.

► Premere il tasto mode per oltre 7 secondi per raggiungere il menu di configurazione. Lo schermo visualizza "0".
► Premere il tasto ⊖ della funzione 🔧 fino a quando non viene visualizzato il codice di accesso per tecnico qualificato desiderato.
► Premere mode per confermare. Il display visualizza il parametro "d.00" e il corrispondente valore "XX".
► Premere il tasto ⊕ o ⊖ della funzione 🔧 per accedere al parametro da modificare.
► Premere il tasto ⊕ o ⊖ della funzione ▮, per modificare il valore appartenente al parametro.
► Operare in modo analogo per tutti i parametri da modificare.
► Premere il tasto mode per oltre 3 secondi per uscire dal menu di configurazione.

*****INTERNO****30 R_D proof- 14.02.2014 / 11:47:33- VaillantGroup\DOC-pro\Brand\Duomax\ITA\II_IT_0020181417

7.2 Impostazione del carico parziale del riscaldamento

Il carico parziale massimo del riscaldamento dell'apparecchio può essere adattato al fabbisogno termico dell'impianto. Utilizzare il punto **D.000** per impostare un valore corrispondente alla potenza dell'apparecchio (in kW).

7.3 Impostazione del tempo di post-funzionamento della pompa e del modo operativo pompa

In **D.001** è possibile impostare il tempo di post-funzionamento della pompa (impostazione di fabbrica 5 min.).

In **D.018** è possibile impostare i modi operativi pompa **Eco** o **Comfort**.

Con **Comfort** la pompa interna viene accesa quando la temperatura di mandata del riscaldamento non è su **Riscald. spento** (→ manuale di servizio) e la richiesta di calore è abilitata tramite una centralina esterna.

Eco (impostazione di fabbrica) è raccomandata in caso di fabbisogno termico molto ridotto e di grandi variazioni termiche tra il valore nominale produzione di acqua calda e il valore nominale del modo riscaldamento per scaricare il calore residuo dopo una carica del bollitore. In tal modo si evita che gli ambienti vengano scaldati in modo insufficiente. In presenza di fabbisogno termico, al termine del tempo di post-funzionamento la pompa viene attivata per 5 minuti ogni 25 minuti.

7.4 Impostazione della temperatura di mandata massima

In **D.071** è possibile impostare la temperatura di mandata massima per il modo riscaldamento (regolazione di fabbrica 75 °C).

7.5 Impostazione della regolazione della temperatura di ritorno

Collegando il prodotto ad un riscaldamento a pannelli radianti, la regolazione termica può essere cambiata in **D.017** da regolazione della temperatura di mandata (impostazione di fabbrica) alla regolazione della temperatura di ritorno. Se in **D.017** si è attivata la regolazione della temperatura di ritorno, allora la funzione per il rilevamento automatico della potenza termica non è attiva. Se si imposta **D.000** ugualmente su **auto**, il prodotto opera allora con il carico parziale del riscaldamento massimo possibile.

7.6 Impostazione del tempo di blocco del bruciatore

Per evitare frequenti accensioni e spegnimenti del bruciatore e quindi perdite di energia, dopo ogni spegnimento del bruciatore viene attivato per un determinato intervallo un blocco elettronico della riaccensione. Il tempo di blocco può essere adeguato alle condizioni dell'impianto di riscaldamento. Il tempo di blocco del bruciatore è attivo solo per il modo riscaldamento. Tale impostazione non ha effetto alcuno sulla produzione di acqua calda durante il tempo di blocco del bruciatore. In **D.002** è possibile impostare il tempo di blocco del bruciatore massimo (impostazione di fabbrica: 20 min).
I tempi di blocco del bruciatore validi in funzione della temperatura nominale di mandata e del tempo di blocco bruciatore massimo impostato sono riportati nella seguente tabella:

T_{mand} (nominale) [°C]	Tempo di blocco bruciatore massimo impostato [min]						
	1	5	10	15	20	25	30
30	2,0	4,0	8,5	12,5	16,5	20,5	25,0
35	2,0	4,0	7,5	11,0	15,0	18,5	22,0
40	2,0	3,5	6,5	10,0	13,0	16,5	19,5
45	2,0	3,0	6,0	8,5	11,5	14,0	17,0
50	2,0	3,0	5,0	7,5	9,5	12,0	14,0
55	2,0	2,5	4,5	6,0	8,0	10,0	11,5
60	2,0	2,0	3,5	5,0	6,0	7,5	9,0
65	2,0	1,5	2,5	3,5	4,5	5,5	6,5
70	2,0	1,5	2,0	2,5	2,5	3,0	3,5
75	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

T_{mand} (nominale) [°C]	Tempo di blocco bruciatore massimo impostato [min]					
	35	40	45	50	55	60
30	29,0	33,0	37,0	41,0	45,0	49,5
35	25,5	29,5	33,0	36,5	40,5	44,0
40	22,5	26,0	29,0	32,0	35,5	38,5
45	19,5	22,5	25,0	27,5	30,5	33,0
50	16,5	18,5	21,0	23,5	25,5	28,0
55	13,5	15,0	17,0	19,0	20,5	22,5
60	10,5	11,5	13,0	14,5	15,5	17,0
65	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	11,5
70	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5
75	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

Avvertenza

Il tempo di blocco del bruciatore residuo dopo il normale disinserimento in modo riscaldamento può essere richiamato al punto di diagnostica **D.067**.

7.7 Impostazione della potenza dalla pompa

Il prodotto è dotato di una pompa ad alta efficienza a velocità regolabile che si adatta autonomamente alle condizioni idrauliche dell'impianto di riscaldamento.

Se necessario, è possibile impostare in modo fisso la potenza massima possibile della pompa su cinque livelli selezionabili. Così facendo si disattiva la regolazione della velocità.

► Per cambiare la potenza della pompa, cambiare **D.014** sul valore desiderato.

7.7.1 Prevalenza residua, pompa

*****INTERNO*****30 R_D proof- 14.02.2014 / 11:47:33- VaillantGroup\DOC-pro\Brand\Duomax\ITA\II_IT_0020181417

7.8 Consegna del prodotto all'utilizzatore

1. Una volta conclusa l'installazione applicare il magnete in dotazione al rivestimento anteriore del prodotto.
2. Spiegare all'utilizzatore il funzionamento e la posizione dei dispositivi di sicurezza.
3. Informare l'utilizzatore sull'uso del prodotto. Rispondere a tutte le sue domande. Istruire l'utilizzatore in particolar modo su tutte le indicazioni per la sicurezza che questi deve rispettare.
4. Informare l'utilizzatore sulla necessità di effettuare una manutenzione del prodotto nel rispetto degli intervalli previsti.
5. Consegnare all'utilizzatore tutte le istruzioni e i documenti del prodotto perché li conservi.
6. Informare l'utente sulle misure prese, relative all'alimentazione di aria comburente e al condotto gas combusti. Ricordargli assolutamente che non deve essere apportata alcuna modifica.

8 Ispezione e manutenzione

► Eseguire tutti gli interventi di ispezione e manutenzione come riportato nella tabella.

Interventi di ispezione e manutenzione – panoramica

8.1 Approvvigionamento di parti di ricambio

Le parti originarie dell'apparecchio sono state certificate nel quadro del controllo della conformità CE. Se in fase di manutenzione o di riparazione non vengono utilizzati ricambi originali Hermann Saunier Duval decade la conformità CE del prodotto. Si consiglia quindi vivamente l'utilizzo di parti di ricambio originali Hermann Saunier Duval. Informazioni sulle parti originali Hermann Saunier Duval possono essere trovate all'indirizzo indicato sul retro.

► In caso di necessità di parti di ricambio per manutenzioni o riparazioni, utilizzare esclusivamente parti di ricambio originali Hermann Saunier Duval.

8.2 Smontaggio del modulo termico compatto

Avvertenza

Il gruppo del modulo termico compatto comprende cinque componenti principali:

– ventola a velocità regolata,

– valvola del gas inclusa lamiera di sostegno,

– tubo di Venturi incluso sensore portata e tubo di collegamento del gas,

– flangia del bruciatore,

– bruciatore di miscelazione preliminare.

Pericolo!

Pericolo di morte e rischio di danni a causa di fumi roventi!

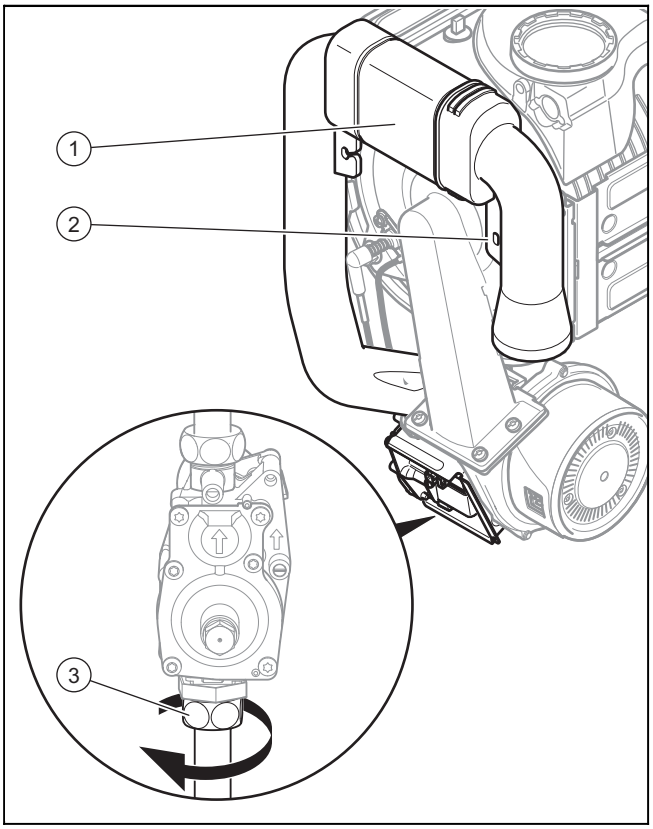
Guarnizione, strato isolante e dadi autobloccanti della flangia del bruciatore non devono essere danneggiati. In caso contrario può aversi la fuoriuscita dei fumi roventi con conseguenti lesioni e danni materiali.

► Dopo ogni apertura della flangia del bruciatore, sostituire la guarnizione.

► Dopo ogni apertura della flangia del bruciatore, sostituire i dadi autobloccanti della flangia del bruciatore.

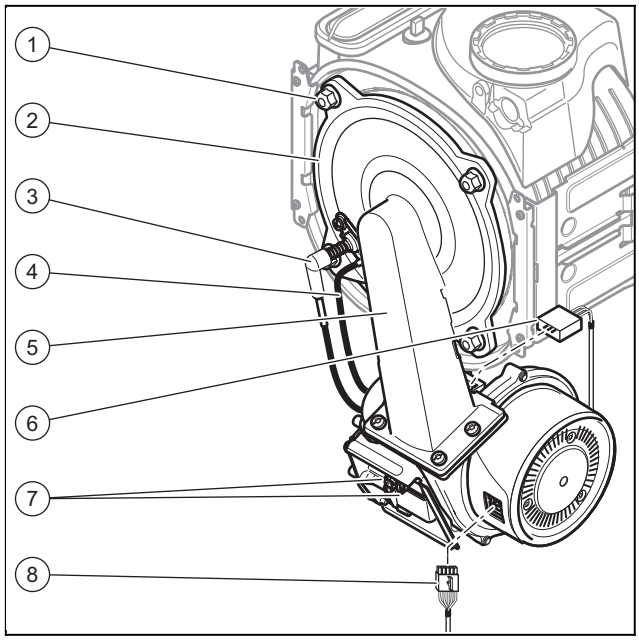
► Se lo strato isolante nella flangia del bruciatore o nella parete posteriore dello scambiatore termico presenta tracce di danni, sostituirlo .

1. Accendere il prodotto con il tasto di accensione/spegnimento.
2. Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.
3. Smontare il rivestimento anteriore. (→ Pagina 11)
4. Ribaltare in avanti la scatola dell'elettronica.
5. Smontare la parete anteriore della camera di decompressione. (→ Pagina 12)



6. Allentare la vite di fissaggio **(2)** e staccare il tubo di aspirazione dell'aria **(1)** dal bocchettone di aspirazione.
7. Allentare il dado per raccordi **(3)** dalla valvola del gas.

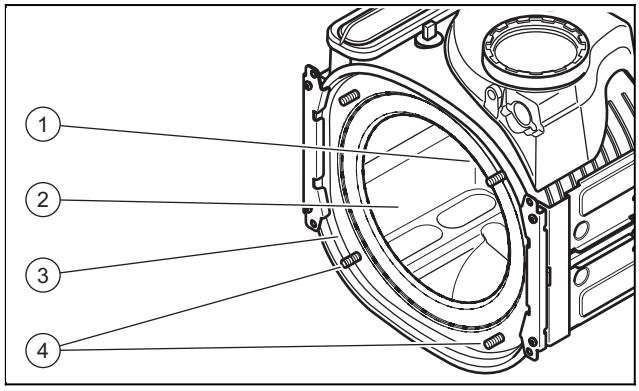
*****INTERNO*****30 R_D proof- 14.02.2014 / 11:47:33- VaillantGroup\DOC-pro\Brand\Duomax\ITA\II_IT_0020181417



8. Staccare il connettore del cavo di accensione **(3)** e del cavo di messa a terra **(4)** dall'elettrodo accensione.
9. Staccare il connettore **(8)** dal motore del ventilatore premendo il nasello di bloccaggio.
10. Staccare i connettori **(7)** dalla valvola del gas.
11. Staccare il connettore **(6)** dal polverizzatore Venturi premendo il nasello di bloccaggio.
12. Allentare il fascio cavi dal clip nel sostegno della valvola del gas.
13. Allentare i quattro dadi **(1)**.
14. Estrarre il gruppo di montaggio del modulo termico compatto **(2)** dallo scambiatore termico.
15. Controllare l'eventuale presenza di danni o sporco sul bruciatore e sullo scambiatore termico.
16. Se necessario, pulire o sostituire i componenti conformemente alle seguenti sezioni.
17. Montare una nuova guarnizione nella flangia del bruciatore.
18. Controllare lo strato isolante della flangia del bruciatore. Se si rilevano danni, sostituirlo.

8.3 Pulizia dello scambiatore termico

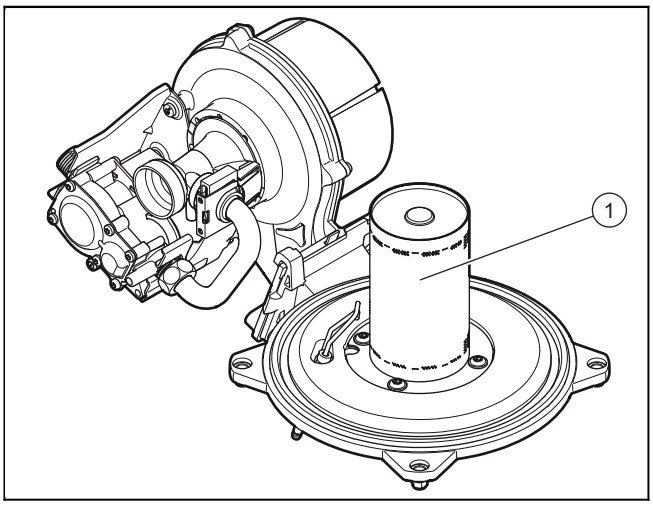
1. Proteggere dagli spruzzi l'alloggiamento della scheda comando che si ribalta verso il basso.



2. I quattro dadi dei perni filettati **(4)** non vanno mai allentati, né serrati.
3. Pulire la spirale di riscaldamento **(2)** dello scambiatore termico **(3)** con dell'acqua o, se necessario, con aceto (acidità massima 5 %). Far agire l'aceto sullo scambiatore termico per 20 minuti.
4. Rimuovere le tracce di sporco staccate con un forte getto d'acqua o una spazzola di plastica. Non orientare il getto d'acqua direttamente sul tappetino isolante **(1)** sul retro dello scambiatore termico.

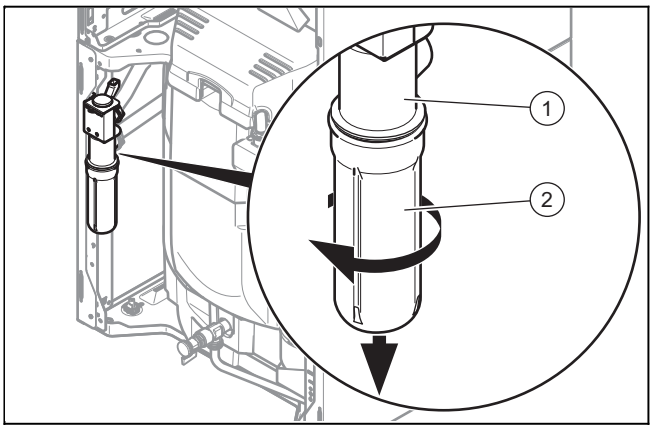
   ◁ L'acqua defluisce dallo scambiatore termico attraverso il sifone della condensa.

8.4 Controllo del bruciatore



► Controllare se la superficie del bruciatore **(1)** presenta eventuali danni. In caso positivo, sostituire il bruciatore.

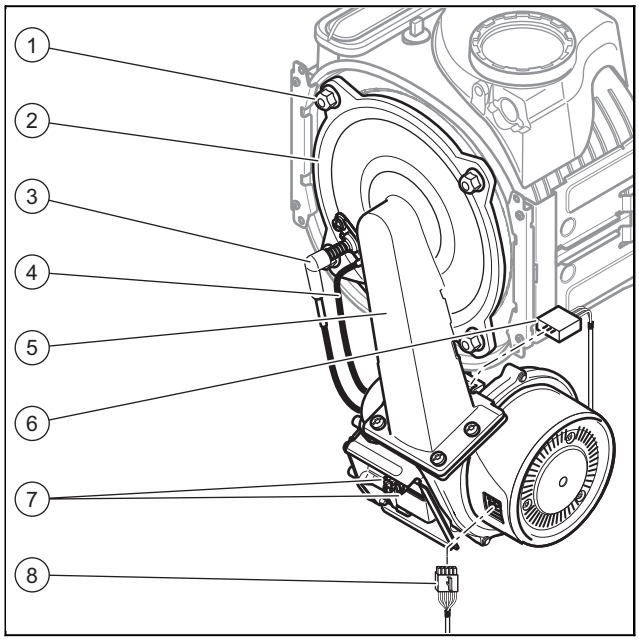
8.5 Pulizia del sifone della condensa



1. Togliere la parte inferiore **(2)** del sifone **(1)** girando in senso antiorario la chiusura a baionetta.
2. Risciacquare la parte inferiore del sifone della condensa con dell'acqua.
3. Riempire con acqua la parte inferiore fino a circa 10 mm dal bordo superiore.
4. Riavvitare la parte inferiore al sifone della condensa.

*****INTERNO*****30 R_D proof- 14.02.2014 / 11:47:33- VaillantGroup\DOC-pro\Brand\Duomax\ITA\II_IT_0020181417

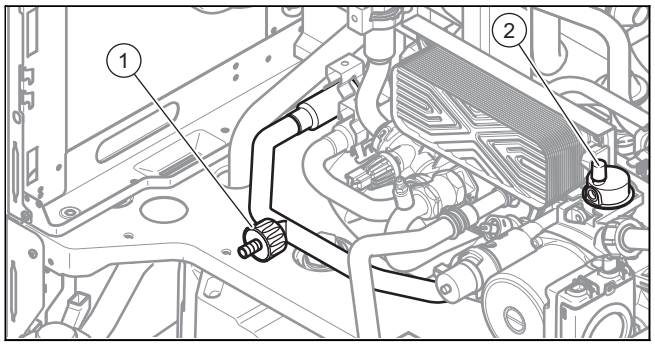
8.6 Montaggio del modulo termico compatto



1. Collegare il modulo termico compatto **(5)** allo scambiatore termico.
2. Serrare i quattro nuovi dadi **(1)** a croce fino a quando la flangia del bruciatore **(2)** non appoggia in modo uniforme sulle superfici di appoggio.
   – Coppia di serraggio: 6 Nm
3. Ricollegare i connettori **(3)**, **(4)**, **(6)**, **(7)** e **(8)**.
4. Collegare la tubazione del gas con una nuova guarnizione. Fissare il tubo del gas in modo che non possa essere torto.
5. Aprire il rubinetto d'intercettazione del gas.
6. Assicurarsi che non ci siano fughe.
7. Controllare se l'anello di tenuta del tubo di aspirazione dell'aria è inserito correttamente.
8. Ricollegare il tubo di aspirazione dell'aria al bocchettone di aspirazione.
9. Fissare il tubo di aspirazione dell'aria con la vite di arresto.
10. Controllare la pressione di allacciamento del gas (pressione dinamica del gas).

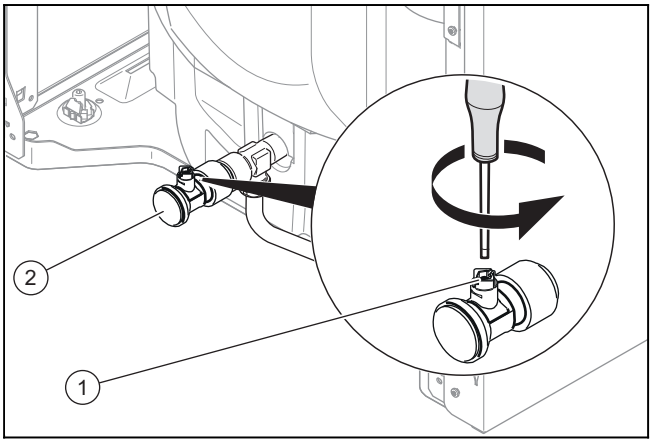
8.7 Scarico

8.7.1 Svuotamento dell'apparecchio lato riscaldamento



1. Chiudere i rubinetti di manutenzione della mandata e del ritorno del riscaldamento.
2. Smontare il rivestimento anteriore. (→ Pagina 11)
3. Spostare la scatola elettronica nella posizione più alta (→ Pagina 11).
4. Collegare un tubo flessibile al rubinetto di scarico **(1)** e inserire l'estremità libera del tubo flessibile in un punto di scolo adatto.
5. Aprire il rubinetto di scarico per svuotare completamente il circuito di riscaldamento dell'apparecchio.
6. Aprire la valvola di sfiato **(2)**.

8.7.2 Svuotamento dell'apparecchio lato acqua calda



1. Chiudere i rubinetti dell'acqua sanitaria.
2. Smontare il rivestimento anteriore. (→ Pagina 11)
3. Collegare un tubo flessibile al raccordo del rubinetto di scarico **(2)** e inserire l'estremità libera del tubo flessibile in un punto di scolo adatto.
4. Aprire il rubinetto di scarico **(1)** per svuotare completamente il circuito dell'acqua calda dell'apparecchio.
5. Aprire la valvola di sfiato del circuito dell'acqua calda.

8.7.3 Svuotamento dell'impianto

1. Collegare un tubo flessibile al punto di svuotamento dell'impianto.
2. Inserire l'estremità libera del tubo flessibile in un punto di scolo adatto.
3. Assicurare che i rubinetti di manutenzione dell'impianto siano aperti.
4. Aprire il rubinetto di scarico.
5. Aprire le valvole di sfiato dei termosifoni. Iniziare dal termosifone più in alto e procedere poi dall'alto al basso.
6. Richiudere le valvole di sfiato di tutti i termosifoni e il rubinetto di scarico se tutta l'acqua di riscaldamento è fuoriuscita dall'impianto.

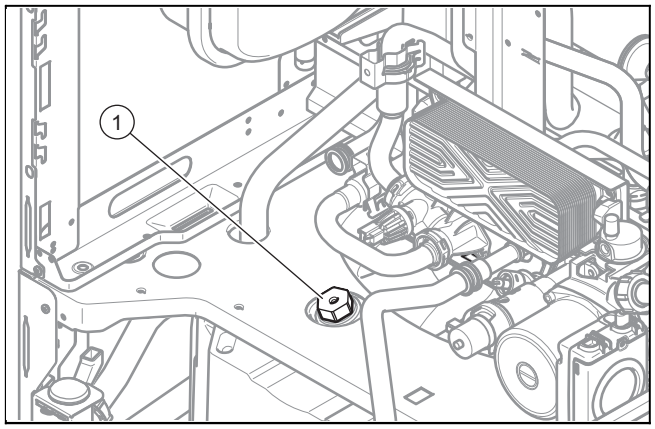
8.8 Controllo dell'anodo di protezione al magnesio

Avvertenza

Il boiler ad accumulo è dotato di un anodo di protezione al magnesio. Lo stato di quest'ultimo va controllato dopo due anni e poi a cadenza annuale.

Per evitare la manutenzione dell'anodo di protezione al magnesio, a richiesta è disponibile un anodo di protezione elettrico che non necessita di protezione.

*****INTERNO*****30 R_D proof- 14.02.2014 / 11:47:33- VaillantGroup\DOC-pro\Brand\Duomax\ITA\II_IT_0020181417



1. Svuotare il circuito dell'acqua calda dell'apparecchio. (→ Pagina 26)
   – Arrestare il processo di scarico non appena il collegamento anodo esce dall'acqua.
2. Svitare l'anodo di protezione al magnesio **(1)** dal bollitore e controllare se presenta forti tracce di corrosione.
3. Se l'anodo è logoro per più del 60 %, sostituirlo.
4. Pulire il boiler ad accumulo. (→ Pagina 27)
5. Serrare di nuovo l'anodo al bollitore dopo il controllo.
6. Riempire il bollitore e controllare poi se il collegamento a vite dell'anodo è a tenuta.
7. Sfiatare il circuito .

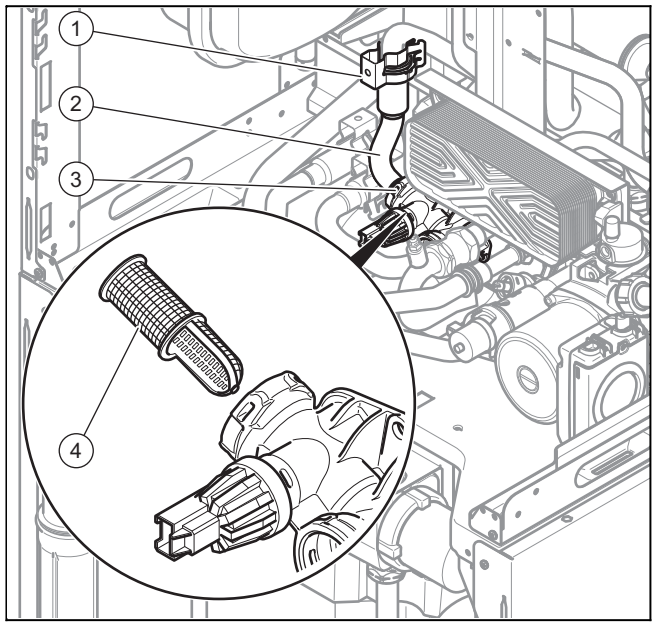
8.9 Pulizia del boiler ad accumulo

Avvertenza

Poiché viene pulito il serbatoio boiler lato acqua calda, fare attenzione che il detergente utilizzato sia sufficiente per rispondere alle esigenze di igiene.

1. Svuotare il boiler ad accumulo.
2. Togliere l'anodo di protezione dal bollitore.
3. Pulire la parte interna del bollitore facendo passare un getto d'acqua attraverso l'apertura dell'anodo sul bollitore.
4. Risciacquare con acqua a sufficienza e far fluire l'acqua utilizzata per la pulizia attraverso il rubinetto di scarico del bollitore.
5. Chiudere il rubinetto di scarico.
6. Applicare di nuovo l'anodo di protezione al bollitore.
7. Riempire il bollitore con acqua e controllare se è a tenuta.

8.10 Pulizia del filtro di riscaldamento



1. Svuotare il circuito di riscaldamento dell'apparecchio. (→ Pagina 26)
2. Togliere i morsetti di attacco **(1)** e **(3)**.
3. Togliere il bocchettone del tubo **(2)**.
4. Togliere il filtro di riscaldamento **(4)** e pulirlo.
5. Inserire nuovamente il filtro.
6. Sostituire le guarnizioni.
7. Applicare di nuovo il bocchettone del tubo e i due morsetti di attacco.
8. Riempire e sfiatare l'apparecchio ed eventualmente l'impianto di riscaldamento.

8.11 Ispezione e manutenzione

► Tutti gli interventi di ispezione e manutenzione vanno eseguiti in conformità alla tabella corrispondente.

9 Soluzione dei problemi

In appendice si trova una panoramica dei codici d'errore.

Codici di errore – panoramica (→ Pagina 40)

9.1 Lettura dei codici di errore

In presenza di un errore nel prodotto, il display visualizza un codice di errore **F.xx**.

I codici di errore hanno priorità rispetto a tutte le altre schermate.

In presenza di più errori contemporaneamente, il display visualizza i corrispondenti codici alternativamente per due secondi.

► Eliminare l'errore.
► Per rimettere in funzione il prodotto, premere il tasto di eliminazione del guasto (→ manuale di servizio).
► Qualora non fosse possibile eliminare l'errore ed esso continua a verificarsi anche dopo ripetuti tentativi di eliminazione del guasto, rivolgersi al servizio clienti .

*****INTERNO*****30 R_D proof- 14.02.2014 / 11:47:33- VaillantGroup\DOC-pro\Brand\Duomax\ITA\II_IT_0020181417

9.2 Lettura della memoria degli errori

Questo menu permette di richiamare gli ultimi 10 codici di errore presentatisi.

- ► Per visualizzare la memoria degli errori, premere contemporaneamente i tasti ⊞ e ⊟ della funzione ▮ per oltre 7 secondi.
- ► Il display visualizza quindi il primo errore "01" (registrazione) e "F.XX" (codice di errore).
- ► Premere il tasto ⊞ o ⊟ della funzione ↶ , per visualizzare un altro errore.
- ► Premere il tasto mode (modo operativo) per oltre 3 s per abbandonare il menu.
- ► Per cancellare la memoria degli errori registrati dal prodotto, utilizzare il codice “d.94”.

9.3 Controllo dei codici di stato

I codici di stato possono essere richiamati sul display. I codici di stato offrono informazioni sullo stato operativo corrente del prodotto.

- ► Premere il tasto ⊟ della funzione ▮ per oltre 3 s per visualizzare lo stato corrente dell'apparecchio. Compare lo stato dell'apparecchio: "S.XX".
- ► Tenere premuto il tasto mode per oltre 3 s per abbandonare questo menu.

9.4 Utilizzo dei programmi test

Per eliminare i guasti, è possibile utilizzare anche i Programmi test .

9.5 Ripristino di tutti i parametri sulle impostazioni di fabbrica

- ► Per ripristinare tutti i parametri insieme sulle impostazioni di fabbrica, impostare **D.096** su **1**.

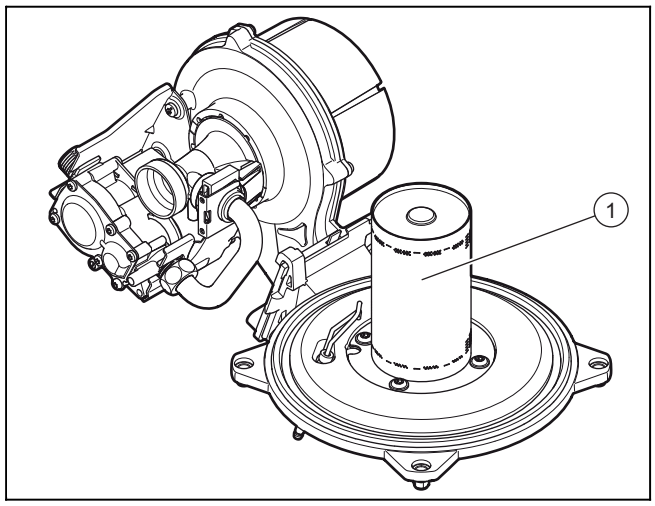
9.6 Preparativi della riparazione

1. Disattivare il prodotto.
2. Staccare il prodotto dall'alimentazione di corrente.
3. Smontare il rivestimento anteriore.
4. Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.
5. Chiudere i rubinetti di manutenzione della mandata e del ritorno del riscaldamento.
6. Chiudere il rubinetto di manutenzione della tubazione dell'acqua fredda.
7. Se si desiderano sostituire componenti del prodotto che conducono acqua, svuotare allora il prodotto.
8. Assicurarsi che non goccioli acqua su parti che conducono corrente (per es. scatola elettronica).
9. Usare esclusivamente guarnizioni nuove.

9.7 Sostituzione di componenti guasti

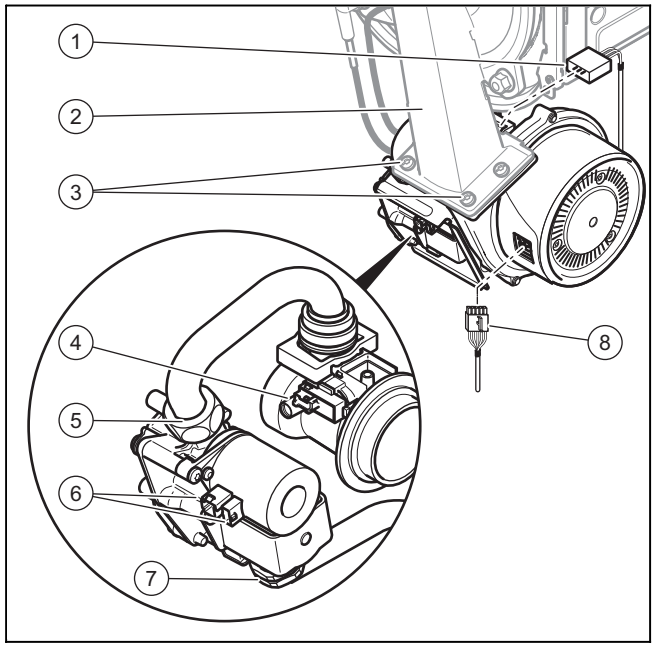
9.7.1 Sostituzione del bruciatore

1. Smontare il modulo termico compatto. (→ Pagina 24)



2. Allentare le quattro viti del bruciatore **(1)**.
3. Rimuovere il bruciatore.
4. Montare il nuovo bruciatore con una nuova guarnizione.
5. Fare attenzione che le cavità della guarnizione e del bruciatore siano orientate verso il foro di ispezione della flangia del bruciatore.
6. Montare il modulo termico compatto. (→ Pagina 26)

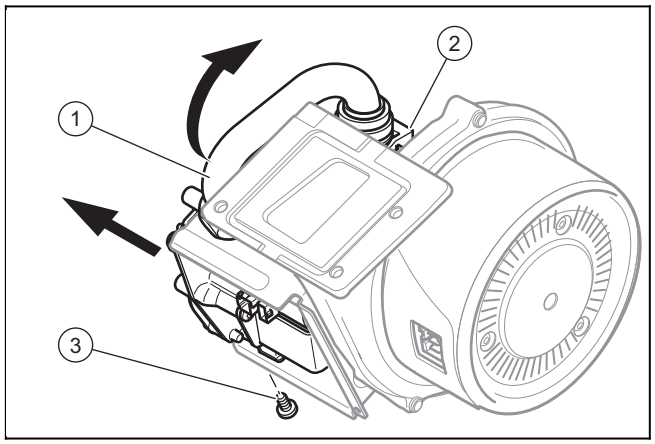
9.7.2 Sostituzione della ventola



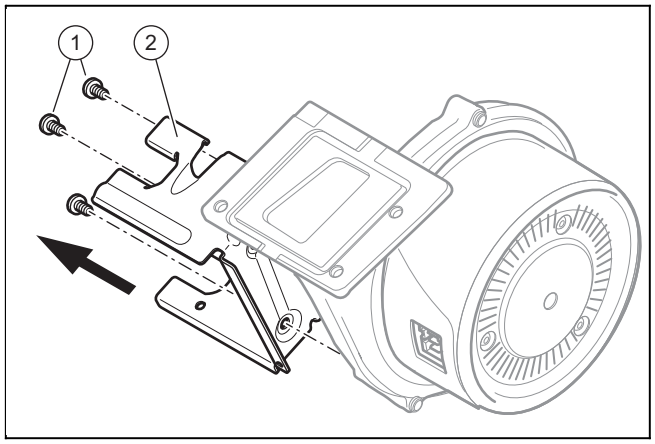
1. Rimuovere il tubo di aspirazione dell'aria.
2. Togliere i tre connettori **(1)** e **(6)** dalla valvola del gas.
3. Staccare il connettore dal sensore del polverizzatore Venturi **(4)** premendo il nasello di bloccaggio.
4. Staccare il/i connettore/i (a seconda del modello di apparecchio) **(8)** dal motore del ventilatore premendo il nasello di bloccaggio.
5. Allentare entrambi i dadi per raccordi **(5)** e **(7)** della valvola del gas. Quando si allentano i dadi per raccordi, tenere ferma la valvola del gas.

*****INTERNO*****30 R_D proof- 14.02.2014 / 11:47:33- VaillantGroup\DOC-pro\Brand\Duomax\ITA\II_IT_0020181417

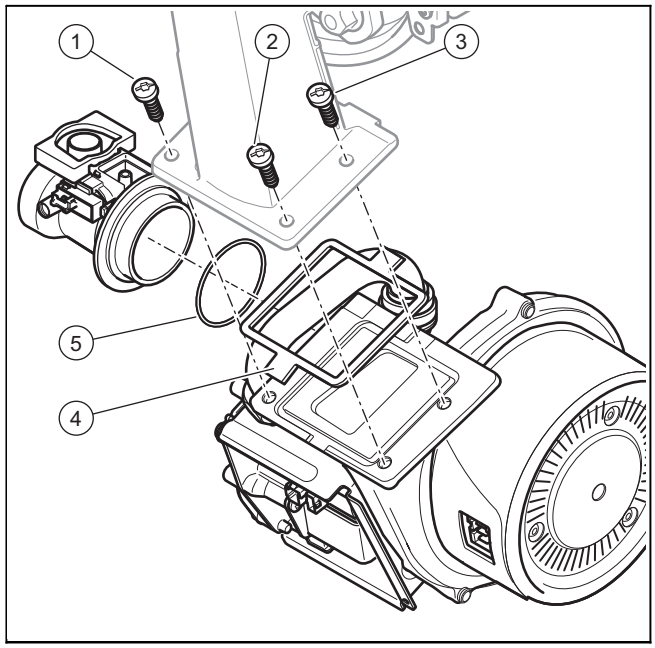
6. Allentare le tre viti **(3)** tra il tubo della miscela **(2)** e la flangia del ventilatore.



7. Togliere il componente (composto da ventilatore, polverizzatore Venturi e valvola del gas) dall'apparecchio.
8. Allentare la vite di fissaggio **(3)** della valvola del gas dal supporto.
9. Togliere la valvola del gas dal supporto.
10. Togliere il polverizzatore Venturi **(2)** con il tubo del gas **(1)** dal ventilatore ruotando in senso antiorario fino all'arresto la chiusura a baionetta del polverizzatore Venturi ed estraendo poi quest'ultimo dal ventilatore.



11. Smontare il supporto **(2)** della valvola del gas dal ventilatore. A questo proposito allentare le tre viti **(1)**.
12. Sostituire il ventilatore guasto.



13. Rimontare i componenti in sequenza inversa. Utilizzare assolutamente guarnizioni nuove nei punti **(4)** e **(5)**. Rispettare la sequenza di serraggio delle tre viti che uniscono il ventilatore al tubo della miscela seguendo la numerazione **(1)**, **(2)** e **(3)**.
14. Avvitare il tubo del gas alla valvola del gas. Usare guarnizioni nuove.
15. Quando si serrano i dadi per raccordi, tenere ferma la valvola del gas.
16. Dopo il montaggio del nuovo ventilatore controllare il tipo di gas.

9.7.3 Sostituzione della valvola del gas

Precauzione!

Rischio di danni materiali a causa di una impostazione non ammessa!

Modifiche al regolatore della pressione del gas della valvola del gas possono causare la distruzione di questo.

- ► Non cambiare in nessun caso l'impostazione di fabbrica del regolatore della pressione del gas della valvola del gas.

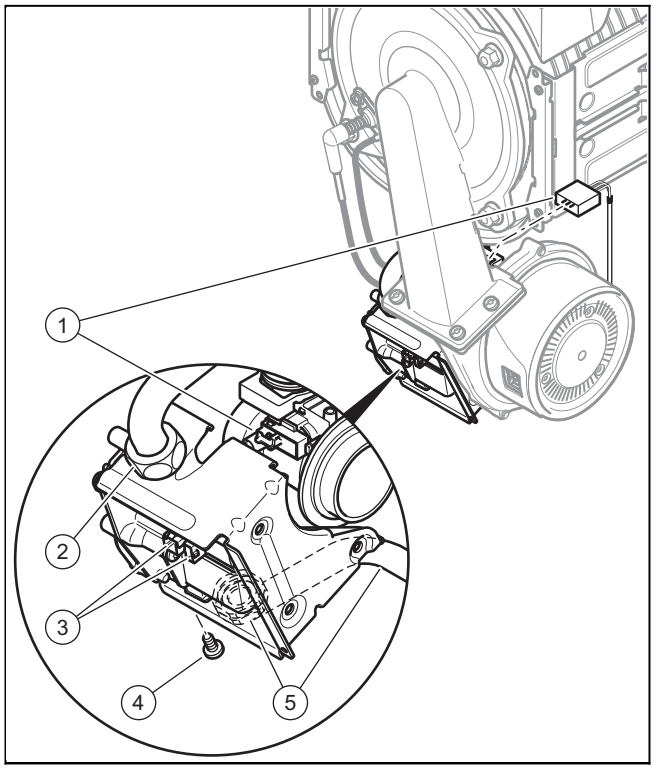
Avvertenza

In alcuni prodotti la valvola del gas è priva di regolatore della pressione del gas.

Avvertenza

Ogni piombatura danneggiata in maniera irreparabile va ripristinata.

*****INTERNO*****30 R_D proof- 14.02.2014 / 11:47:33- VaillantGroup\DOC-pro\Brand\Duomax\ITA\II_IT_0020181417



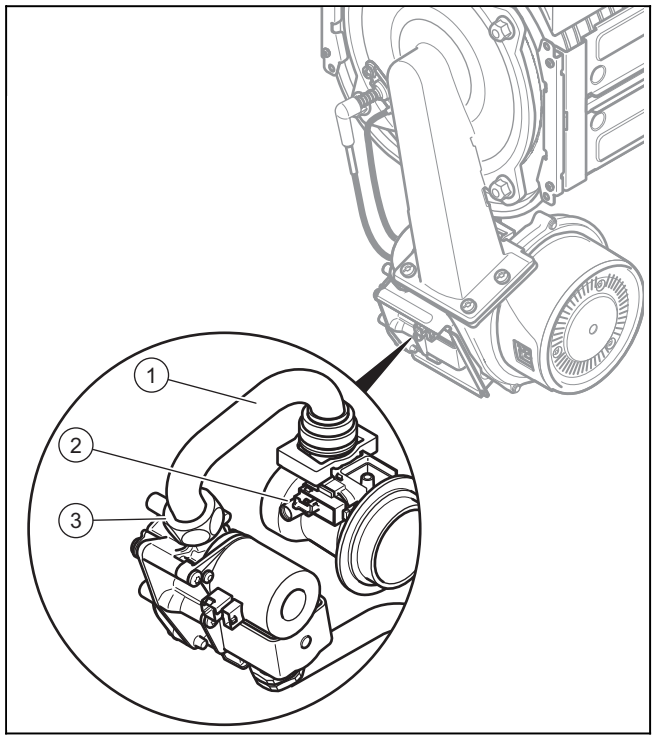
1. Rimuovere il tubo di aspirazione dell'aria.
2. Staccare i connettori **(3)** dalla valvola del gas.
3. Staccare il connettore dal sensore del tubo di Venturi **(1)**, premendo l'elemento di aggancio.
4. Allentare entrambi i dadi per raccordi **(5)** e **(2)** della valvola del gas. Quando si allentano i dadi per raccordi, tenere ferma la valvola del gas.
5. Allentare la vite di fissaggio della valvola del gas **(4)** dal supporto.

Avvertenza

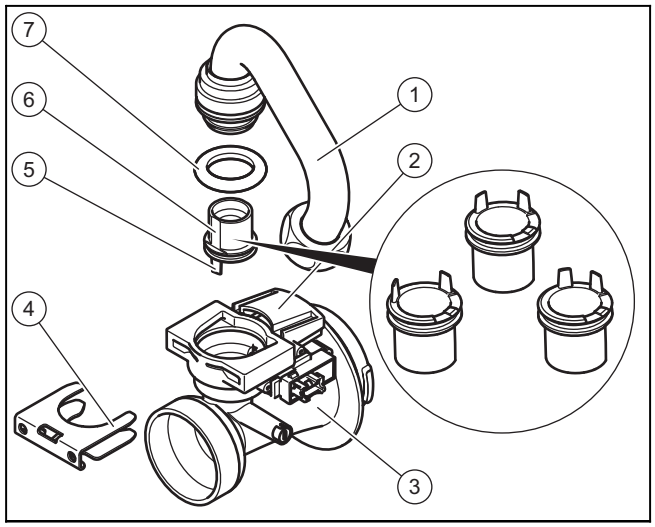
Per raggiungere con più facilità la vite di fissaggio, è possibile smontare anche il ventilatore.

6. Rimuovere la valvola del gas dal sostegno.
7. Rimontare la valvola del gas in sequenza inversa. Usare guarnizioni nuove.
8. Quando si serrano i dadi per raccordi, tenere ferma la valvola del gas.
9. Dopo aver montato la nuova valvola del gas, effettuare un controllo di tenuta (Controllo di tenuta (→ Pagina 22)), un controllo del tipo di gas e una regolazione del gas.

9.7.4 Sostituzione del tubo di Venturi



1. Rimuovere il tubo di aspirazione dell'aria.
2. Staccare il connettore dal sensore del polverizzatore Venturi **(2)** premendo il nasello di bloccaggio.
3. Allentare il dado per raccordi **(3)** del tubo del gas **(1)** dalla valvola del gas.
4. Togliere il polverizzatore Venturi con il tubo del gas dal ventilatore ruotando in senso antiorario fino all'arresto la chiusura a baionetta del polverizzatore Venturi ed estraendo poi quest'ultimo dal ventilatore.



5. Smontare il tubo di collegamento del gas **(1)** dal tubo di Venturi **(3)** staccando le molle **(4)** ed estraendo verticalmente il tubo. Smaltire le guarnizioni **(7)**.
6. Togliere l'ugello **(6)** e smaltirlo.
7. Verificare che il tubo di Venturi dal lato d'ingresso del gas sia esente da residui.

*****INTERNO*****30 R_D proof- 14.02.2014 / 11:47:33- VaillantGroup\DOC-pro\Brand\Duomax\ITA\II_IT_0020181417

Pericolo!

Pericolo di avvelenamento per valori elevati di CO!

Un ugello del gas di dimensioni errate può causare elevati valori di CO.

► Nella sostituzione del tubo di Venturi fare attenzione ad usare un ugello del gas corretto (contrassegno colorato e posizione dei perni sul lato anteriore dell'ugello del gas).

Precauzione!

Rischio di danni materiali al prodotto!

I lubrificanti possono intasare importanti canali per il funzionamento nel tubo di Venturi.

► Nel montaggio dell'ugello del gas, non utilizzare alcun lubrificante.

8. Inserire un ugello adatto al tipo di gas nell'elemento di Venturi nuovo (giallo: gas metano, grigio: gas liquido).

Avvertenza

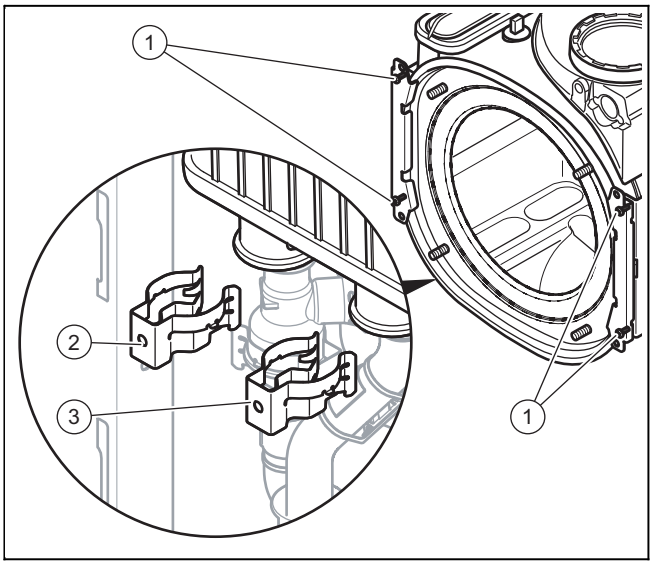
Controllare se il colore dell'ugello coincide effettivamente con quello della resistenza di codifica del circuito stampato.

Fare attenzione all'orientamento di montaggio dell'ugello. A questo proposito utilizzare i contrassegni sul lato superiore dell'elemento di Venturi e i perni di posizionamento **(5)** sul lato inferiore dell'ugello.

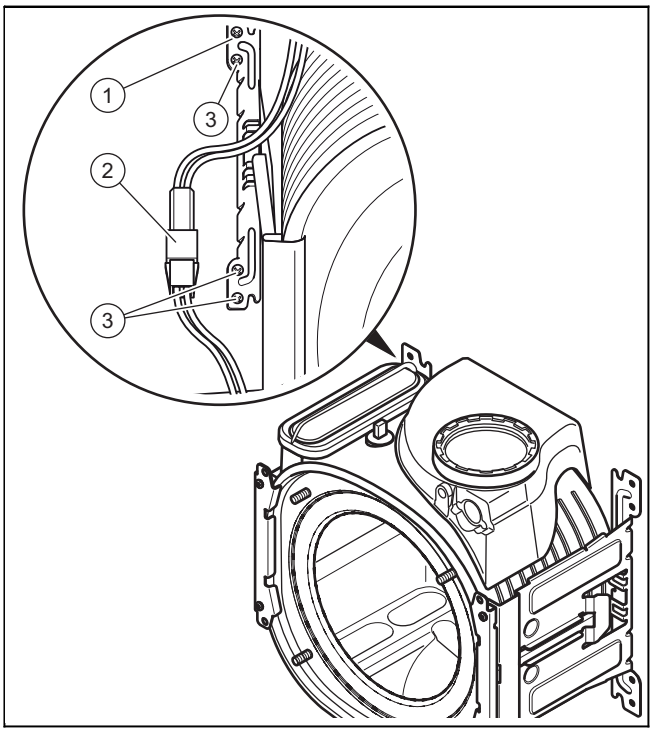
9. Rimontare i componenti in sequenza inversa. Usare guarnizioni nuove.
10. Dopo il montaggio del nuovo polverizzatore Venturi effettuare un controllo del tipo di gas e una regolazione del gas (→ Pagina 18).

9.7.5 Sostituzione dello scambiatore termico

1. Svuotare il prodotto.
2. Smontare il modulo termico compatto. (→ Pagina 24)
3. Staccare il tubo di scarico della condensa dallo scambiatore termico.



4. Togliere le graffe **(2)** e **(3)** in corrispondenza del raccordo di mandata e ritorno.
5. Staccare l'allacciamento della mandata.
6. Staccare l'allacciamento del ritorno.
7. Rimuovere le due viti **(1)** da due sostegni.



8. Staccare l'allacciamento a spina **(2)** del fusibile termico.
9. Rimuovere le tre viti inferiori **(3)** nella zona posteriore del sostegno.
10. Ribaltare il sostegno intorno alla vite più in alto **(1)** di fianco.
11. Tirare lo scambiatore termico verso il basso e verso destra ed estrarlo dal prodotto.
12. Montare il nuovo scambiatore termico in sequenza inversa.
13. Con il nuovo scambiatore termico, fare attenzione ad utilizzare il cavo con la resistenza di codifica e il connettore corretti.

*****INTERNO*****30 R_D proof- 14.02.2014 / 11:47:33- VaillantGroup\DOC-pro\Brand\Duomax\ITA\II_IT_0020181417

Precauzione!

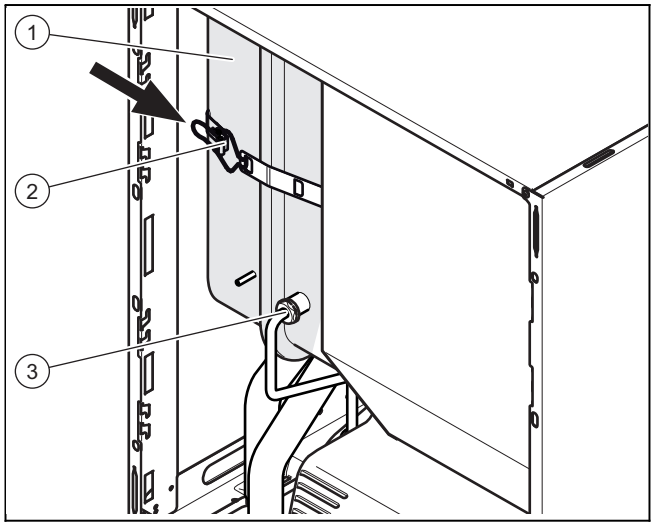
Rischio d'intossicazione a causa della fuoriuscita di fumi!

I grassi a base di oli minerali possono danneggiare le guarnizioni.

► Per facilitare il montaggio, utilizzare invece di grassi esclusivamente acqua o del normale sapone molle.

14. Sostituire le guarnizioni.
15. Innestare gli allacciamenti di mandata e ritorno fino in fondo nello scambiatore termico.
16. Verificare che le molle sul raccordo di mandata ed il ritorno siano ben fisse.
17. Montare il modulo termico compatto. (→ Pagina 26)
18. Riempire e sfiatare il prodotto e, se necessario, l'impianto di riscaldamento.

9.7.6 Sostituzione del vaso di espansione



1. Svuotare il prodotto.
2. Allentare il raccordo **(3)**.
3. Aprire la maniglia della cinghia **(2)**.
4. Estrarre il vaso di espansione **(1)** tirandolo verso il lato anteriore.
5. Inserire il nuovo vaso di espansione nel prodotto.
6. Riavvitare il nuovo vaso di espansione con il raccordo dell'acqua. Usare una nuova guarnizione.
7. Fissare la lamiera di sostegno con ambedue le viti **(1)**.
8. Se necessario, adattare la pressione all'altezza statica dell'impianto di riscaldamento.
9. Riempire e sfiatare il prodotto e, se necessario, l'impianto di riscaldamento.

9.7.7 Sostituzione del circuito stampato e/o del display

Precauzione!

Rischio di danni materiali a causa di una riparazione impropria!

L'utilizzo di un display di ricambio errato può causare danni all'elettronica.

► Prima della sostituzione, verificare di avere a disposizione il display di ricambio corretto.

► In una sostituzione non utilizzare mai un display di ricambio diverso.

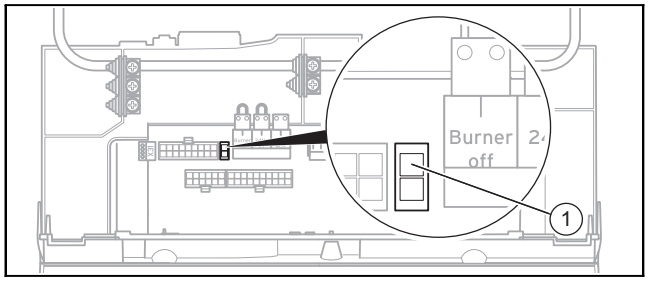
Avvertenza

Sostituendo un solo componente, i parametri impostati vengono prelevati automaticamente. All'accensione del prodotto, il nuovo componente acquisisce dal componente non sostituito i parametri precedentemente impostati.

1. Staccare l'apparecchio dell'alimentazione e proteggerlo contro una riaccensione.

Condizioni: Sostituzione del display **o** del circuito stampato

► Sostituire il circuito stampato e/o il display conformemente alle istruzioni di montaggio e installazione accluse.



► Sostituendo il circuito stampato, staccare la resistenza di codifica **(1)** (connettore X24) dal vecchio circuito stampato e innestarla in quello nuovo.

Condizioni: Sostituzione contemporanea del circuito stampato **e** del display

► Staccare la resistenza di codifica **(1)** (connettore X24) dal vecchio circuito stampato e innestarla in quello nuovo.

► Impostare l'identificativo dell'apparecchio **D.093**.

► Confermare l'impostazione.

◁ L'elettronica è ora impostata sul modello di prodotto e i parametri di tutti i codici di diagnostica corrispondono alle impostazioni di fabbrica.

◁ Il display si riavvia autonomamente con l'assistente installatore.

► Effettuare tutte le impostazioni specifiche dell'impianto.

9.8 Conclusione della riparazione

► Controllare il funzionamento e la tenuta del prodotto. (→ Pagina 22)

*****INTERNO*****30 R_D proof- 14.02.2014 / 11:47:33- VaillantGroup\DOC-pro\Brand\Duomax\ITA\II_IT_0020181417

10 Disattivazione

10.1 Disattivazione del prodotto

- ► Spegnere il prodotto.
- ► Staccare il prodotto dall'alimentazione di corrente.
- ► Chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas.
- ► Chiudere la valvola di intercettazione dell'acqua fredda.
- ► Svuotare il prodotto.

11 Riciclaggio e smaltimento

11.1 Riciclaggio e smaltimento dell'imballo e del prodotto

- ► Smaltire l'imballo di cartone tramite un centro di raccolta della carta.
- ► Smaltire le parti dell'imballo in plastica, nonché i materiali protettivi in plastica ricorrendo ad un centro di riciclaggio di materiali plastici.

Il prodotto, come anche tutti gli accessori, le parti soggette a usura e quelle guaste non vanno smaltiti con i rifiuti domestici.

- ► Assicurarsi di smaltire il prodotto usato, gli eventuali accessori, le parti soggette ad usura e quelle guaste a regola d'arte.
- ► Osservare le norme vigenti.

12 Servizio di assistenza

12.1 Servizio di assistenza clienti

I Centri di Assistenza autorizzati Hermann Saunier Duval sono formati da tecnici qualificati e sono istruiti direttamente da Hermann Saunier Duval sui prodotti.

I Centri di Assistenza autorizzati Hermann Saunier Duval utilizzano inoltre solo ricambi originali.

Contatti il Centro di Assistenza autorizzato Hermann Saunier Duval più vicino chiamando il numero verde 800-233 625 oppure consultando il sito www.hermann-saunierduval.it

*****INTERNO****30 R_D proof- 14.02.2014 / 11:47:33- VaillantGroup\DOC-pro\Brand\Duomax\ITA\II_IT_0020181417

Appendice

A Lunghezza del condotto aria/fumi

A.1 Lunghezza condotto aria/fumi del modello C13

	Diametro del condotto aria/fumi	
	Ø 60/100 (L)	**Ø 80/125 (L)**
	Condotto aria/fumi del modello C13	**Condotto aria/fumi del modello C13**
Duotwin Condensing 25 100	0,4 … 8 m (1 ft – 3,7 in … 26 ft – 3 in)	0,4 … 28 m (1 ft – 3,7 in … 91 ft – 10 in)

A.2 Lunghezza condotto aria/fumi del modello C33

	Diametro del condotto aria/fumi	
	Ø 60/100 (L)	**Ø 80/125 (L)**
	Condotto aria/fumi del modello C33	**Condotto aria/fumi del modello C33**
Duotwin Condensing 25 100	1 … 12 m (3 ft – 3 in … 39 ft – 4 in)	1 … 28 m (3 ft – 3 in … 91 ft – 10 in)

A.3 Lunghezza condotto aria/fumi del modello C43

	Diametro del condotto aria/fumi
	Ø 60/100 (L)
	Condotto aria/fumi del modello C43
Duotwin Condensing 25 100	0,4 … 5 m (1 ft – 3,7 in … 16 ft – 5 in)

A.4 Lunghezza condotto aria/fumi del modello C53

	Tipo di installazione verticale		Tipo di installazione orizzontale	
	Diametro del condotto aria/fumi		Diametro del condotto aria/fumi	
	Ø 80 (L1)	**Ø 80 (L2)**	**Ø 80 (L1)**	**Ø 80 (L2)**
	Condotto aria/fumi del modello C53	**Condotto aria/fumi del modello C53**	**Condotto aria/fumi del modello C53**	**Condotto aria/fumi del modello C53**
Duotwin Condensing 25 100	1 … 25 m (3 ft – 3 in … 82 ft)	1 … 25 m (3 ft – 3 in … 82 ft)	1 … 25 m (3 ft – 3 in … 82 ft)	1 … 25 m (3 ft – 3 in … 82 ft)

A.5 Lunghezza condotto aria/fumi del modello C83

	Diametro del condotto aria/fumi	
	Ø 80 (L1)	**Ø 80 (L2)**
	Condotto aria/fumi del modello C83	**Condotto aria/fumi del modello C83**
Duotwin Condensing 25 100	1 … 25 m (3 ft – 3 in … 82 ft)	1 … 25 m (3 ft – 3 in … 82 ft)

******INTERNO****30 R_D proof- 14.02.2014 / 11:47:33- VaillantGroup\DOC-pro\Brand\Duomax\ITA\II_IT_0020181417

A.6 Lunghezza condotto aria/fumi del modello C93

	Dimensioni del camino					
	D = 130 mm / S = 120 mm		D = 150 mm / S = 130 mm		D = 180 mm / S = 140 mm	
	Diametro del condotto aria/fumi		Diametro del condotto aria/fumi		Diametro del condotto aria/fumi	
	Ø 60/100 (L1)	Ø 80 (L2)	Ø 60/100 (L1)	Ø 80 (L2)	Ø 60/100 (L1)	Ø 80 (L2)
	Condotto aria/fumi del modello C93	Condotto aria/fumi del modello C93	Condotto aria/fumi del modello C93	Condotto aria/fumi del modello C93	Condotto aria/fumi del modello C93	Condotto aria/fumi del modello C93
Duotwin Condensing 25 100	≤ 0 m (≤ 0 ft)	≤ 0 m (≤ 0 ft)	≤ 0 m (≤ 0 ft)	≤ 0 m (≤ 0 ft)	≤ 0 m (≤ 0 ft)	≤ 0 m (≤ 0 ft)

A.7 Lunghezza condotto aria/fumi del modello B23P

	Diametro del condotto aria/fumi		
	Ø 60/100 (L1)	Ø 80 (L2)	Ø 60/100 (L1) + Ø 80 (L2)
	Condotto aria/fumi del modello B23P	Condotto aria/fumi del modello B23P	Condotto aria/fumi del modello B23P
Duotwin Condensing 25 100	≥ 0 m (≥ 0 ft)	≥ 0 m (≥ 0 ft)	≤ 18 m (≤ 59 ft – 1 in)

A.8 Dati tecnici - condotto aria-fumi

	Duotwin Condensing 25 100
Temperatura fumi in modo riscaldamento (80/60 °C) a Qmin	67,8 °C (154,04 °F)
Temperatura fumi in modo riscaldamento (80/60 °C) a Qn	81,3 °C (178,34 °F)
Temperatura fumi in modo riscaldamento (50/30 °C) a Qmin	55 °C (131,0 °F)
Temperatura fumi in modo riscaldamento (50/30 °C) a Qn	63,8 °C (146,84 °F)
Temperatura fumi in funzionamento con acqua calda a Pmax	80,4 °C (176,72 °F)
Pressione fumi in modo riscaldamento a Qn	100 Pa (0,00100 bar)
Pressione fumi in funzionamento con acqua calda a Qn	153 Pa (0,00153 bar)
Tenore di CO_2 in modo riscaldamento a Pmin	9,2 %
Tenore di CO_2 in modo riscaldamento a Pn	9,2 %
Tenore di CO_2 nel funzionamento con acqua calda a Pmax	9,2 %
Potenza minima del prodotto (d85)	15 kW

*****INTERNO*****30 R_D proof- 14.02.2014 / 11:47:33- VaillantGroup\DOC-pro\Brand\Duomax\ITA\II_IT_0020181417

B Codici di diagnostica regolabili

		«Impostazione personalizzata»
Carico parziale del riscaldamento (D.000)	**Duotwin Condensing 25 100**	3 … 25 kW (4,0 … 33,5 hp)
Postfunzionamento della pompa interna in modo riscaldamento (D.001)		1 … 60 min
Max. tempo di spegnimento del bruciatore per una temperatura di 20°C (D.002)		2 … 60 min
Numero di giri della pompa, valore nominale (pompe ad alta capacità) (D.014)		– 0 = auto (Valore preimpostato) – 1 = 53 – 2 = 60 – 3 = 70 – 4 = 85 – 5 = 100 – 6 = auto (DP Limit) – 7 = fisso (DP Limit) – 8 = auto (boost della pompa)
Commutazione temperatura mandata/ritorno per la regolazione del riscaldamento (D.017)		– 0 = mandata – 1 = ritorno (Valore preimpostato)
Impostazione modo operativo pompa (D.018)		– 1 = comfort (pompa a funzionamento continuo) – 3 = Eco (Valore preimpostato) (pompa a funzionamento temporaneo)
Valore di regolazione max. per valore nominale del bollitore (D.020)		35 … 65 °C (95,0 … 149,0 °F)
Commutazione del relè 1 del modulo multifunzione 2 di 7 (D.027)		– 1 = pompa di ricircolo (Valore preimpostato) – 2 = pompa esterna – 3 = pompa carico bollitore (non attiva) – 4 = serranda gas combusti – 5 = valvola elettromagnetica esterna – 6 = segnalazione di guasto esterna – 7 = pompa solare (non attiva) – 8 = telecomando eBUS (non attivo) – 9 = pompa antilegionella (non attiva)
Commutazione del relè 2 del modulo multifunzione 2 di 7 (D.028)		– 1 = pompa di ricircolo – 2 = pompa esterna (Valore preimpostato) – 3 = pompa carico bollitore (non attiva) – 4 = serranda gas combusti – 5 = valvola elettromagnetica esterna – 6 = segnalazione di guasto esterna – 7 = pompa solare (non attiva) – 8 = telecomando eBUS (non attivo) – 9 = pompa antilegionella (non attiva)
Curve riscaldamento (D043)		– 1,2 K (−271,95 °C) (Valore preimpostato) **Avvertenza** Per eseguire questa regolazione seguire le istruzioni relative alla sonda esterna cablata, collegata alla morsettiera OT-AF del prodotto.
Piede per curva di riscaldamento (D045)		– 20^{+10}_{-5} °C ($68{,}0^{+10}_{-5}$ °F) (Valore preimpostato) **Avvertenza** Per eseguire questa regolazione seguire le istruzioni relative alla sonda esterna cablata, collegata alla morsettiera OT-AF del prodotto.
Offset per velocità minima (D.050)	**Hermann Saunier Duval**	0 … 3.000 rpm **Avvertenza** Moltiplicare il valore visualizzato sul display per 10.
Offset per velocità massima (D.051)	**Hermann Saunier Duval**	−990 … 0 rpm **Avvertenza** Moltiplicare il valore visualizzato sul display per 10.

*****INTERNO*****30 R_D proof- 14.02.2014 / 11:47:33- VaillantGroup\DOC-pro\Brand\Duomax\ITA\II_IT_0020181417

	«Impostazione personalizzata»
Massimo valore nominale per la temperatura di mandata del riscaldamento (D.071)	30 … 80 °C (86,0 … 176,0 °F)
Funzione antilegionella (D.074)	– 0 = off – 1 = on (Valore preimpostato)
Massimo tempo di carica del bollitore ad accumulo senza regolazione propria (D.075)	20 … 90 min
Impostazione variante di apparecchio (DSN) (D.093) **Duotwin Condensing 25 100**	51
Storico errori cancellare (D.094)	– 0 = no (Valore preimpostato) – 1 = sì
Reset e ripristino della regolazione di fabbrica (D.096)	– 0 = no (Valore preimpostato) – 1 = sì
Arricchimento della miscela aria-gas con potenza min. (D.121)	– 0 = normale (Valore preimpostato) – 1 = arricchita – 2 = povera

C Codici di diagnostica non regolabili

	«Parametro non modificabile»
Temp. acqua calda. scarico scambiatore termico a piastre (D003)	> 0 °C (> 32,0 °F)
Temperatura dell'acqua calda nel bollitore (D004)	> 0 °C (> 32,0 °F)
Valore nominale temperatura di mandata (o valore nominale temperatura di ritorno) (D005)	35 … 75 °C (95,0 … 167,0 °F) **Avvertenza** Valore massimo del parametro programmato per D.071, limitazione tramite una centralina-eBUS, quando collegata
Temperatura dell'acqua calda, valore nominale (D007)	35 … 65 °C (95,0 … 149,0 °F)
Temperatura nominale della centralina eBUS esterna (D009)	> 0 °C (> 32,0 °F)
Stato della pompa interna (D010)	– 0 = off – 1 = on
Stato della pompa di riscaldamento esterna (D011)	– 0 = off – 1 = on
Stato pompa di carico del bollitore (D012)	– 0 = off – 1 = on
Stato della pompa di ricircolo dell'acqua (D013)	– 0 = off – 1 = on
Numero di giri della pompa, valore effettivo (pompe ad alta capacità) (D015)	0 … 100 % **Avvertenza** Valore effettivo della pompa ad alta capacità interna in %.
Stato del termostato ambiente 24V CC aperto/chiuso (D016)	– 0 = modo riscaldamento off – 1 = modo riscaldamento on
Richiesta di acqua calda (D022)	– 0 = acqua calda off – 1 = acqua calda on
Funzionamento estate/inverno (D023)	– 0 = riscaldamento off – 1 = riscaldamento acceso
Produzione di acqua calda abilitata da centralina eBUS (D025)	– 1 = produzione di acqua calda on – 0 = produzione di acqua calda off
Portata riscaldamento (D029)	> 0 l/min (> 0 liq. gal_{US}/min)
Velocità ventola, valore nominale (D033)	> 0 rpm
Velocità ventola, valore effettivo (D034)	> 0 rpm

*****INTERNO*****30 R_D proof- 14.02.2014 / 11:47:33- VaillantGroup\DOC-pro\Brand\Duomax\ITA\II_IT_0020181417

	«Parametro non modificabile»
Posizione della valvola a 3 vie (D035)	– 0 = modo riscaldamento – 1 = carico parallelo – 2 = modo ACS
Temperatura di mandata del riscaldamento (D040)	> 0 °C (> 32,0 °F)
Temperatura ritorno riscaldamento (D041)	> 0 °C (> 32,0 °F)
Valore ionizzazione digitalizzato (D044)	0 … 1.080 **Avvertenza** < 400 = buona fiamma > 800 = nessuna fiamma
Temperatura esterna (D047)	> 0 °C (> 32,0 °F)
Numero di spegnimenti per limite temperatura (D060)	Numero di spegnimenti
Numero delle anomalie di accensione (D061)	Numero di spegnimenti
Tempo medio di accensione (D064)	> 0 s
Tempo di accensione massimo (D065)	> 0 s
Tempo di blocco bruciatore residuo (D067)	> 0 min
Accensioni fallite al primo tentativo (D068)	Numero di accensioni fallite
Accensioni fallite al secondo tentativo (D069)	Numero di accensioni fallite
Ore di esercizio riscaldamento (D080)	> 0 h
Ore di esercizio produzione acqua calda (D081)	> 0 h
Numero avvii bruciatore nel modo riscaldamento (D082)	Numero avvii bruciatore
Numero avvii bruciatore nel funzionamento con acqua calda (D083)	Numero avvii bruciatore
Potenza minima del prodotto (D085)	> 0 kW (> 0 hp)
Stato della centralina digitale (D090)	– 0 = non riconosciuto – 1 = riconosciuto
Versione software componenti PeBUS (D095)	– 1 = circuito stampato (BMU) – 2 = schermo (AI)
Valore delle resistenze di codifica per gruppo di gas e variabile delle prestazioni (D098)	Display xx.yy → xx = Resistenza di codifica 1 sul fascio cavi per la classe di potenza, yy = Resistenza di codifica 2 sul circuito stampato per il tipo di gas **Avvertenza** 02 = gas P 03 = gas E

D Codici di stato – panoramica

Codice di stato	Significato
Modo riscaldamento	
S.00	Modo riscaldamento fabbisogno termico assente.
S.01	Modo riscaldamento avvio ventilatore.
S.02	Modo riscaldamento avvio pompa.
S.03	Modo riscaldamento accensione del bruciatore.
S.04	Modo riscaldamento bruciatore acceso.
S.05	Modo riscaldamento post-funzionamento pompa/ventilatore.
S.06	Modo riscaldamento spegnim. ritardato valvola
S.07	Modo riscaldamento ricircolo.
S.08	Modo riscaldamento tempo blocco residuo.
S.09	Routine di calibratura / tempo di blocco modulazione del riscaldamento.
Funzionamento acqua calda	

*****INTERNO*****30 R_D proof- 14.02.2014 / 11:47:33- VaillantGroup\DOC-pro\Brand\Duomax\ITA\II_IT_0020181417

Codice di stato	Significato
S.20	Richiesta di acqua calda.
S.21	Modo ACS avvio ventilatore.
S.22	Modo ACS anticipo pompa.
S.23	Modo ACS accensione del bruciatore.
S.24	Modo ACS bruciatore acceso.
S.25	Modo ACS post-funzionamento pompa/ventilatore.
S.26	Modo ACS spegnim. ritardato ventola
S.27	Modo ACS riduzione dello stadio della pompa.
S.28	Acqua calda sanitaria, tempo di blocco del bruciatore.
S.29	Routine di calibratura / tempo di blocco modulazione dell'acqua calda sanitaria.
Casi speciali	
S.30	Modo riscaldamento bloccato dal termostato ambiente.
S.31	Modalità estate attiva o richiesta di calore del regolatore eBUS assente.
S.32	Modalità di attesa a causa dello scostamento del numero di giri ventilatore.
S.34	Funzionamento antigelo attivo.
S.35	Apparecchio nel tempo di attesa a causa del blocco del ventilatore per velocità insufficiente o eccessiva.
S.36	Valore nominale della centralina costantemente < 20 ℃, l'apparecchio di regolazione esterno blocca il modo riscaldamento.
S.37	Scostamento del numero di giri ventilatore eccessivo durante il funzionamento.
S.39	Attivazione del contatto di arresto del bruciatore (per es. termostato a contatto o pompa della condensa).
S.40	Funzionamento nella modalità di sicurezza comfort: apparecchio in funzione, comfort di riscaldamento limitato.
S.41	Pressione acqua > 2,8 bar.
S.42	Funzionamento del bruciatore bloccato a causa del feedback della serranda gas combusti (solo con l'accessorio VR40) o pompa della condensa difettosa, richiesta di calore bloccata.
S.46	Funzionamento nella modalità di sicurezza comfort, spegnimento della fiamma con carico minimo.
S.53	Apparecchio nel tempo di attesa a causa del blocco modulazione/di esercizio per la scarsezza d'acqua (espansione mandata-ritorno troppo grande).
S.54	Apparecchio nel tempo di attesa a causa del blocco di esercizio per la scarsezza d'acqua (gradiente di temperatura).
S.57	Modalità di attesa, funzionamento nella modalità di sicurezza comfort.
S.58	Modulazione del bruciatore a causa dei rumori/del vento.
S.59	Tempo di attesa: quantità minima di ricircolo acqua non raggiunta.
S.61	Verifica tipo di gas fallita: il coding resistor sul circuito stampato non è adatto al gruppo di gas inserito (vedi anche F.92).
S.62	Verifica del tipo di gas fallita: valori di CO/CO_2 al valore limite. Controllare combustione.
S.63	Verifica tipo di gas fallita: qualità della combustione al di fuori del campo ammesso (vedi F.93). Controllare combustione.
S.76	Pressione dell'impianto troppo bassa. Rabboccare acqua.
S.92	Test sensore portata in funzione, richieste di riscaldamento bloccate.
S.96	È in corso il test della sonda di ritorno, le richieste di riscaldamento sono bloccate.
S.97	È in corso il test del sensore di pressione dell'acqua, le richieste di riscaldamento sono bloccate.
S.98	È in corso il test della sonda di mandata/ritorno, le richieste di riscaldamento sono bloccate.

*****INTERNO****30 R_D proof- 14.02.2014 / 11:47:33- VaillantGroup\DOC-pro\Brand\Duomax\ITA\II_IT_0020181417

E Codici di errore – panoramica

Codice	Significato	Causa
F.00	Interruzione sensore della temperatura di mandata	Il connettore del termistore NTC non è ben inserito, connettore multiplo non inserito correttamente nel circuito stampato, interruzione nel fascio cavi, NTC difettosa
F.01	Interruzione sensore della temperatura di ritorno	Il connettore del termistore NTC non è ben inserito, connettore multiplo non inserito correttamente nel circuito stampato, interruzione nel fascio cavi, NTC difettosa
F.02	Guasto della sonda carica del bollitore	NTC difettosa, cavo NTC difettoso, allacciamento a spina su NTC difettoso
F.03	Guasto della sonda bollitore	NTC difettosa, cavo NTC difettoso, allacciamento a spina su NTC difettoso
F.10	Cortocircuito sonda della temperatura di mandata	NTC guasta, cortocircuito nel fascio cavi, cavo/involucro
F.11	Cortocircuito sonda temperatura di ritorno	NTC guasta, cortocircuito nel fascio cavi, cavo/involucro
F.12	Cortocircuito della sonda carica del bollitore	NTC guasta, cortocircuito nel fascio cavi, cavo/involucro
F.13	Cortocircuito della sonda bollitore	NTC guasta, cortocircuito nel fascio cavi, cavo/involucro
F.20	Spegnimento di sicurezza: limite di temperatura	Collegamento di massa dal fascio cavi al prodotto non corretto, NTC di mandata o di ritorno difettosa (contatto allentato), scarica attraverso il cavo di accensione, il connettore di accensione o l'elettrodo di accensione
F.22	Spegnimento di sicurezza: mancanza acqua	Troppo poca o nessuna acqua nell'apparecchio, sensore pressione acqua guasto, cavo di collegamento alla pompa o al sensore pressione acqua non fisso/staccato/difettoso
F.23	Spegnimento di sicurezza: divergenze di temperatura eccessiva	Pompa bloccata, scarsa potenza della pompa, aria nel prodotto, NTC mandata e ritorno scambiate
F.24	Spegnimento di sicurezza: aumento di temperatura troppo rapido	Pompa bloccata, potenza ridotta della pompa, aria nel prodotto, pressione dell'impianto troppo bassa, freno a gravità bloccato/montato in modo errato
F.26	Errore: valvola del gas senza funzione	Motore passo-passo della valvola del gas non collegato, connettore multiplo non inserito correttamente sul circuito stampato, interruzione nel fascio cavi, motore passo-passo della valvola del gas difettoso, elettronica guasta
F.27	Spegnimento di sicurezza: simulazione fiamma	Umidità nell'elettronica, elettronica (indicatore di combustione) guasta, valvola elettromagnetica del gas non a tenuta
F.28	Guasto all'avviamento: accensione non riuscita	Contatore del gas difettoso o intervento pressostato del gas, presenza di aria nel gas, pressione dinamica del gas troppo bassa, intervento dispositivo di intercettazione termico (TIT), percorso della condensa intasato, ugello del gas non adatto, valvola del gas ET errata, errore nella valvola del gas, connettore multiplo non inserito correttamente sul circuito stampato, interruzione nel fascio cavi, impianto di accensione (trasformatore di accensione, cavo di accensione, connettore di accensione, elettrodo di accensione) guasto, interruzione del flusso di ionizzazione (cavo, elettrodo), collegamento a massa dell'apparecchio non corretto, elettronica guasta
F.29	Errore in funzionamento: riaccensione non riuscita	Alimentazione di gas temporaneamente interrotta, ritorno fumi, percorso della condensa intasato, collegamento a terra del prodotto non corretto, funzionamento incostante del trasformatore di accensione
F.32	Errore divergenza velocità ventilatore	Connettore non correttamente inserito nella ventola, connettore multiplo non inserito correttamente sul circuito stampato, interruzione nel fascio cavi, sensore ad effetto Hall bloccato, elettronica guasta
F.35	Mancanza di aria nell'unità di combustione	Numero di giri ventilatore non corretto, adduzione d'aria o scarico fumi ostruito, connettore non collegato correttamente al ventilatore, connettore multiplo non collegato correttamente al circuito stampato, interruzione nel fascio cavi, ventilatore bloccato, sensore a effetto Hall guasto, elettronica difettosa
F.42	Errore coding resistor (eventualmente in combinazione con F.70)	Cortocircuito/interruzione coding resistor variabile delle prestazioni (nel fascio cavi dello scambiatore termico) o resistenza gruppo gas (sul circuito stampato)

*****INTERNO****30 R_D proof- 14.02.2014 / 11:47:33- VaillantGroup\DOC-pro\Brand\Duomax\ITA\II_IT_0020181417

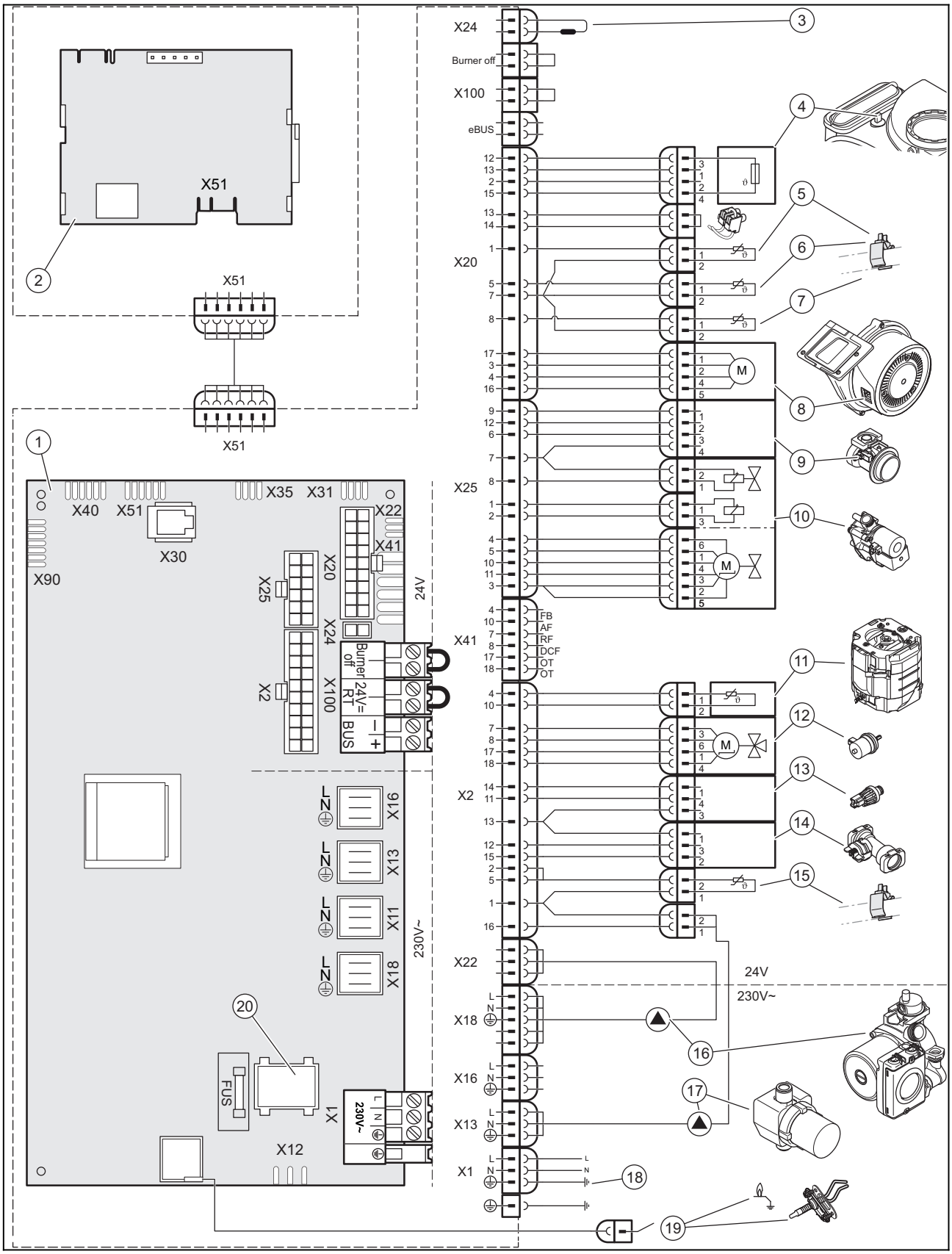
Codice	Significato	Causa
F.47	Guasto della sonda dell'acqua calda sanitaria all'uscita dello scambiatore termico a piastre	NTC difettosa, cavo NTC difettoso, allacciamento a spina su NTC difettoso
F.48	Cortocircuito della sonda dell'acqua calda sanitaria all'uscita dello scambiatore termico a piastre	NTC guasta, cortocircuito nel fascio cavi, cavo/involucro
F.49	Errore eBUS	Corto circuito su eBUS, sovraccarico su eBUS oppure due alimentazioni di tensione su eBUS con differente polarità
F.52	Errore collegamento sensore portata	Sensore portata non collegato/staccato, connettore non innestato o innestato in modo errato
F.53	Errore sensore portata	Pressione dinamica del gas insufficiente, filtro sotto il cappuccio del tubo di Venturi umido o intasato, sensore portata guasto, punto di misura pressione interno nel tubo di Venturi intasato (non usare lubrificante nell'O-ring del tubo di Venturi!)
F.54	Errore pressione del gas (in combinazione con F.28/F.29)	Pressione di ingresso del gas assente o insufficiente, rubinetto di intercettazione del gas chiuso
F.56	Errore regolazione sensore portata	Valvolame del gas guasto, fascio cavi verso valvolame del gas guasto
F.57	Errore durante il modo mantenimento comfort	Elettrodo accensione fortemente corroso
F.61	Errore pilotaggio valvola del gas	– Cortocircuito/scarica a massa nel fascio cavi verso il valvolame del gas – Valvolame del gas difettoso (scarica a massa delle bobine) – Elettronica guasta
F.62	Errore ritardo spegnimento valvolame del gas	– Spegnimento ritardato del valvolame del gas – Scomparsa ritardata del segnale di fiamma – Valvolame del gas non a tenuta – Elettronica guasta
F.63	Errore EEPROM	Elettronica guasta
F.64	Errore elettronica/NTC	Corto circuito NTC mandata o ritorno, elettronica guasta
F.65	Errore temperatura sistema elettronico	Elettronica surriscaldata a causa di influenze esterne, elettronica guasta
F.67	Errore elettronica / fiamma	Segnale di fiamma non plausibile, elettronica guasta
F.68	Errore segnale fiamma instabile	Aria nel gas, pressione dinamica del gas insufficiente, rapporto di eccesso d'aria errato, percorso della condensa intasato, ugello del gas errato, interruzione della corrente di ionizzazione (cavo, elettrodo), ritorno gas combusti, percorso della condensa
F.70	Codice apparecchio non valido (DSN)	Sono stati montati ricambi: display e circuito stampato sostituiti contemporaneamente e codice apparecchio non impostato nuovamente, coding resistor variabile delle prestazioni errato o mancante
F.71	Errore sonda della temperatura di mandata	Sonda della temperatura di mandata segnala un valore costante: – La sonda della temperatura di mandata non è montata correttamente sul tubo di mandata – Sonda della temperatura di mandata guasta
F.72	Errore della sonda di temperatura di mandata e/o di ritorno	Differenza di temperatura NTC mandata/ritorno troppo grande → sonda di temperatura di mandata e/o di ritorno guasta
F.73	Segnale del sensore di pressione dell'acqua in campo errato (troppo basso)	Interruzione/cortocircuito del sensore pressione acqua, interruzione/cortocircuito verso GND nella linea di alimentazione del sensore pressione acqua
F.74	Segnale del sensore di pressione dell'acqua in campo errato (troppo alto)	La linea verso il sensore di pressione dell'acqua presenta un cortocircuito su 5 V/24 V o errore interno del sensore di pressione dell'acqua
F.75	Errore: portata insufficiente all'avvio della pompa. Opzionale, solo con la configurazione proKlima: d14 = 6.	Pompa difettosa, aria nell'impianto di riscaldamento, acqua insufficiente nell'apparecchio, sensore flusso in massa difettoso
F.76	È intervenuta la protezione dal surriscaldamento dello scambiatore termico principale	Il cavo o il collegamento via cavo del fusibile dello scambiatore termico principale è difettoso, oppure lo scambiatore termico principale è guasto
F.77	Errore serranda fumi/pompa della condensa	Nessun riscontro dalla serranda fumi o pompa della condensa guasta
F.81	Errore della pompa carico bollitore	Aria nel circuito di riscaldamento e dell'acqua calda, malfunzionamento della pompa di carico
F.82	Errore dell'anodo elettrico (se installato come accessorio)	Collegamento dell'anodo o del circuito stampato dell'anodo elettrico difettoso

*****INTERNO*****30 R_D proof- 14.02.2014 / 11:47:33- VaillantGroup\DOC-pro\Brand\Duomax\ITA\it_IT_0020181417

Codice	Significato	Causa
F.83	Errore sbalzo termico sonda temperatura di mandata e/o di ritorno	All'avvio del bruciatore non viene rilevato alcun cambiamento di temperatura nella sonda della temperatura della mandata o del ritorno o il cambiamento è troppo piccolo – Acqua insufficiente nel prodotto – Sonda della temperatura della mandata o del ritorno non montata correttamente sul tubo
F.84	Errore differenza di temperatura sonda della temperatura della mandata o del ritorno non plausibile	Le sonde della temperatura della mandata e del ritorno segnalano valori non plausibili. – Sonde della temperatura della mandata o del ritorno scambiate – Sonde della temperatura della mandata o del ritorno non montate correttamente
F.85	Errore sonde di temperatura di mandata o di ritorno montate in modo errato	Sonde della temperatura della mandata e/o del ritorno montate sullo stesso tubo/su un tubo errato

******INTERNO****30 R_D proof- 14.02.2014 / 11:47:33- VaillantGroup\DOC-pro\Brand\Duomax\ITA\II_IT_0020181417

F Schema di collegamento



1 Scheda principale
2 Scheda interfaccia
3 Resistenza di codifica
4 Fusibile
5 Sensore di temperatura della mandata acqua calda sanitaria
6 Sensore di temperatura della mandata del riscaldamento
7 Sensore di temperatura del ritorno del riscaldamento
8 Ventilatore

*****INTERNO*****30 R_D proof- 14.02.2014 / 11:47:33- VaillantGroup\DOC-pro\Brand\Duomax\ITA\II_IT_0020181417

9	Venturi	15	Protezione contro il surriscaldamento
10	Valvola del gas	16	Pompa di riscaldamento
11	Sensore di temperatura del bollitore	17	Pompa acqua calda sanitaria
12	Valvola a 3 vie	18	Alimentazione di corrente principale
13	Sensore di pressione	19	Elettrodo di accensione
14	Sensore di portata in volume	20	Tasto di accensione/spegnimento

G Valori impostati per CO_2

Valori di regolazione del gas di fabbrica (→ Pagina 44)

Valori impostati	Unità	Metano G20	Propano G31
Anidride carbonica dopo 5 min di funzionamento a pieno carico con rivestimento camera di combustione chiuso	% vol	9,2 ± 1,0	10,4 ± 0,5
Anidride carbonica dopo 5 min di funzionamento a pieno carico con rivestimento camera di combustione rimosso	% vol	9,0 ± 1,0	10,2 ± 0,5
Impostazione per indice Wobbe W_o	kWh/m³	14,09	21,34
Ossigeno dopo 5 min di funzionamento a pieno carico con rivestimento camera di combustione chiuso	% vol	4,5 ± 1,8	5,1 ± 0,8

H Dati tecnici

Dati tecnici – potenza/carico G31

	Duotwin Condensing 25 100
Range potenza nominale (P) a 50/30 °C	5,6 … 26,7 kW
Range potenza nominale (P) a 80/60 °C	5 … 25 kW
Range potenza nominale (P)	5 … 25 kW
Portata termica massima - Riscaldamento (Q)	25,5 kW
Portata termica minima - Riscaldamento (Q)	5,3 kW
Portata termica massima - Acqua calda sanitaria (Q)	25,5 kW
Portata termica minima - Acqua calda sanitaria (Q)	5,3 kW

Dati tecnici – generali

	Duotwin Condensing 25 100
Categoria gas	II_{2H3P}
Diametro del tubo del gas	G 3/4 di pollice
Diametro del tubo di riscaldamento	G 3/4 di pollice
Tubo di raccordo valvola di sicurezza (min.)	24 mm
Tubazione di scarico della condensa (min.)	24 mm
Pressione di alimentazione gas (G20)	2 kPa (20 mbar)
Flusso del gas con P max. - Acqua calda sanitaria (G20)	2,7 m³/h (95,3 ft³/h)
Numero CE (PIN)	1312CP5873
Flusso in massa fumi nel modo riscaldamento con P min.	1,5 g/s

*****INTERNO****30 R_D proof- 14.02.2014 / 11:47:33- VaillantGroup\DOC-pro\Brand\Duomax\ITA\II_IT_0020181417

	Duotwin Condensing 25 100
Flusso in massa fumi nel modo riscaldamento con P max.	11,5 g/s
Flusso in massa fumi nel funzionamento con acqua calda con P max.	11,5 g/s
Tipi di impianto approvati	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B23P
Grado di rendimento nominale a carico parziale a 80/60 °C	98 %
Grado di rendimento nominale a 60/40 °C	101 %
Grado di rendimento nominale a 50/30 °C	105 %
Grado di rendimento nominale a 40/30 °C	108 %
Grado di rendimento nominale a carico parziale (30 %) a 40/30 °C	108 %
Classe NOx	5
Dimensioni dell'apparecchio, larghezza	599 mm
Dimensioni dell'apparecchio, altezza	1.320 mm (51,97 in)
Peso netto	106 kg
Peso con pieno d'acqua	200 kg

Dati tecnici – impianto elettrico

	Duotwin Condensing 25 100
Allacciamento elettrico	230 V / 50 Hz
Fusibile montato (ritardato)	T4A/250
Potenza elettrica assorbita, max.	105 W (0,141 hp)
Potenza elettrica assorbita in standby	2,1 W (0,0028 hp)
Grado di protezione	IP X4 D

*****INTERNO*****30 R_D proof- 14.02.2014 / 11:47:33- VaillantGroup\DOC-pro\Brand\Duomax\ITA\II_IT_0020181417

Indice analitico

A
Alimentazione ... 17
Allacciamento alla rete ... 17
B
Bruciatore
  controllo ... 25
  sostituzione ... 28
C
Carico parziale riscaldamento ... 23
Centralina ... 17
Circuito stampato
  sostituzione ... 32
Codici d'errore ... 27, 40
Codici di diagnostica ... 22
Codici di stato ... 28, 38
Conclusione
  Riparazione ... 32
Condotto aria/fumi
  montaggio ... 13–14
D
Danno dovuto al gelo
  evitare ... 5
Distanze minime ... 9
I
Imballo
  smaltimento ... 33
Impostazione della potenza dalla pompa ... 23
Interventi di ispezione
  esecuzione ... 24
  Realizzazione ... 27
Interventi di manutenzione
  esecuzione ... 24
  Realizzazione ... 27
L
Lettura ... 27
M
Marcatura CE ... 6
Matricola ... 8
memoria degli errori
  lettura ... 28
Messa fuori servizio ... 33
Modo operativo pompa
  impostazione ... 23
Modulo termico compatto
  montaggio ... 26
  smontaggio ... 24
N
Numero di articolo ... 8
O
Odore di fumi ... 4
P
Parametri
  Resettare ... 28
Parti di ricambio ... 24
Polverizzatore Venturi ... 28
Pompa ricircolo ... 18
Post-funzionamento della pompa
  impostazione ... 23
Preparativi
  Riparazione ... 28
Prescrizioni ... 6
Pressione di riempimento ... 20
Prevalenza residua, pompa ... 23
prodotto
  accensione ... 19
  consegna all'utilizzatore ... 24
  disattivazione ... 33
  smaltimento ... 33
Programmi test ... 19
R
Regolazione della temperatura di ritorno
  impostazione ... 23
Resettare
  tutti i parametri ... 28
Riempimento dell'impianto di riscaldamento ... 20
Riparazione
  conclusione ... 32
  preparativi ... 28
Rivestimento, tipo armadio ... 4
S
Scambiatore termico
  Pulizia ... 25
  Sostituzione ... 31
sensore portata
  sostituzione ... 30
Sfiato dell'impianto di riscaldamento ... 20
Sifone della condensa
  Pulizia ... 25
  riempimento ... 19
Smaltimento
  Imballo ... 33
  prodotto ... 33
smontaggio
  Modulo termico compatto ... 24
sostituzione
  Bruciatore ... 28
  Circuito stampato ... 32
  Scambiatore termico ... 31
  sensore portata ... 30
  Tubo di Venturi ... 30
  valvola del gas ... 29
  Ventola ... 28
  visualizzazione ... 32
Spazi liberi per il montaggio ... 9
Spray cercaperdite ... 6
T
Targhetta del modello ... 8
Temperatura dell'acqua calda
  Pericolo di ustioni! ... 5
Temperatura di mandata, massima
  impostazione ... 23
Tempo di blocco del bruciatore
  impostazione ... 23
Tenore CO_2 ... 22
Trattamento dell'acqua di riscaldamento ... 19
Tubazione di scarico della condensa ... 13
Tubo di Venturi
  sostituzione ... 30
U
Ugello ... 30
Utensili ... 5

*****INTERNO****30 R_D proof- 14.02.2014 / 11:47:33- VaillantGroup\DOC-pro\Brand\Duomax\ITA\II_IT_0020181417

V

Valvola del gas 28
sostituzione 29
Ventola
sostituzione 28
visualizzazione
sostituzione 32

*****INTERNO*****30 R_D proof- 14.02.2014 / 11:47:33- VaillantGroup\DOC-pro\Brand\Duomax\ITA\II_IT_0020181417

0020181417_00 - 14.02.2014

Fornitore / Produttore
VAILLANT GROUP ITALIA S.P.A. UNIPERSONALE
Società soggetta all'attività di direzione
e coordinamento della Vaillant GmbH
Via Benigno Crespi, 70
20159 Milano
E-mail: info@hermann-saunierduval.it
Centralino:
Tel. +39 02 607 490 1
Fax. +39 02 607 490 603

Info clienti NUMERO VERDE 800-233.625

www.hermann-saunierduval.it

© Questo manuale o parti di esso sono protette dal diritto d'autore e possono essere copiati o diffusi solo dietro consenso del produttore.

Hermann
Saunier Duval
Sempre al tuo fianco